

Anna Sievers

(2022)

Chancen und Herausforderungen des digitalen  
Medieneinsatzes in der Grundschule:  
Eine qualitative Interviewstudie mit Lehrkräften

Information:

Der Weltbund für Erneuerung und Erziehung Sektion e.V. erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Publikation. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Autorin (E-Mail: [anna.e.sievers@web.de](mailto:anna.e.sievers@web.de)).

## **Abstract**

Digital media have already found their way into elementary school teaching. This research paper points out opportunities associated with this topic, but also potential negative aspects and challenges that need to be overcome. It highlights the central role of teachers for a successful adjustment process in elementary schools and the resulting need to further strengthen their media-pedagogical competencies. Eight qualitative interviews with primary school teachers reveal the main challenges teachers have to face and indicate the point at which improvements will be most promising.

## **Zusammenfassung**

Digitale Medien haben bereits Einzug in den Grundschulunterricht gehalten. Die Arbeit zeigt die hiermit verbundenen Chancen, aber auch mögliche negative Aspekte und die zu bewältigenden Herausforderungen auf. Sie verdeutlicht die zentrale Rolle der Lehrerschaft für einen Erfolg des Anpassungsprozesses der Grundschulen und die daraus folgende Notwendigkeit, ihre medienpädagogischen Kompetenzen weiter zu stärken. Die Führung von acht qualitativen Interviews mit Grundschullehrern und Grundschullehrerinnen macht besonders deutlich, mit welchen Problemen Grundschulen „vor Ort“ zu kämpfen haben und wo der Hebel für weitere Verbesserungen anzusetzen ist.

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Abkürzungsverzeichnis .....                                                                               | I        |
| Abbildungsverzeichnis .....                                                                               | II       |
| Tabellenverzeichnis .....                                                                                 | II       |
| Einleitung .....                                                                                          | 1        |
| <b>Teil I: Theorie und Praxis des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht der<br/>Grundschulen .....</b> | <b>5</b> |
| 1 Begriffsbestimmung: Digitale Medien .....                                                               | 5        |
| 1.1 Medien .....                                                                                          | 5        |
| 1.2 Digital .....                                                                                         | 6        |
| 2 Entwicklungsgeschichte digitaler Medien .....                                                           | 7        |
| 2.1 Medien .....                                                                                          | 7        |
| 2.2 Digital .....                                                                                         | 8        |
| 3 Der Ist-Zustand: Vorhandene Kompetenzen und Ausstattung der Grundschulen .....                          | 9        |
| 3.1 Vorhandene Kompetenzen der Grundschüler*innen im Umgang mit digitalen Medien<br>.....                 | 9        |
| 3.2 Vorhandene Kompetenzen der Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien ..                               | 15       |
| 3.3 Vorhandene Ausstattung der Grundschulen mit digitalen Medien .....                                    | 16       |
| 4 Positive und negative Aspekte digitaler Medien im Unterricht.....                                       | 19       |
| 4.1 Positive Aspekte .....                                                                                | 19       |
| 4.2 Negative Aspekte.....                                                                                 | 22       |
| 5 Anforderungen: Digitale Medienkompetenz der Grundschüler*innen und ihre Umsetzung<br>.....              | 27       |
| 5.1 Wissenschaft .....                                                                                    | 27       |
| 5.2 Vorgaben durch die Politik .....                                                                      | 29       |
| 5.3 Umsetzung in den Bundesländern am Beispiel von BW.....                                                | 32       |

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.4 Erweiterung des Bildungsauftrags der Grundschulen auf informatorische Bildung?       | 36        |
| 6 Anforderungen: Digitale medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte und ihre Umsetzung | 36        |
| 6.1 Wissenschaft                                                                         | 37        |
| 6.2 Vorgaben durch die Politik                                                           | 38        |
| 6.3 Umsetzung in den Bundesländern am Beispiel von BW                                    | 39        |
| 6.3.1 Verankerung in Studium und Referendariat                                           | 39        |
| 6.3.1.1 Studium für das Lehramt Grundschule                                              | 39        |
| 6.3.1.2 Vorbereitungsdienst für das Lehramt Grundschule                                  | 40        |
| 6.3.2 Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten                                              | 41        |
| 6.3.3 Schulische Medienkonzepte                                                          | 42        |
| 6.3.4 Privatunternehmen und Universitäten                                                | 43        |
| 7 Anforderungen: Digitale Ausstattung der Grundschulen und ihre Umsetzung                | 44        |
| 7.1 Wissenschaft                                                                         | 44        |
| 7.2 Umsetzung                                                                            | 45        |
| 7.2.1 DigitalPakt Schule 2019                                                            | 45        |
| 7.2.2 LMZ und Medienentwicklungspläne (Medienkonzepte) am Beispiel von BW                | 48        |
| <b>Teil II: Eigene empirische Untersuchung</b>                                           | <b>49</b> |
| 1 Fragestellung(en) der Untersuchung                                                     | 51        |
| 2 Erhebungsmethode                                                                       | 51        |
| 2.1 Erhebungsinstrument                                                                  | 52        |
| 2.2 Interview-Leitfaden                                                                  | 52        |
| 2.3 Stichprobe                                                                           | 54        |
| 3 Forschungsverlauf                                                                      | 56        |
| 3.1 Erhebung der Daten                                                                   | 56        |
| 3.2 Auswertung der Daten                                                                 | 58        |
| 4 Ergebnisse                                                                             | 61        |

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1 Schulische Ausstattung mit digitalen Medien/Internet .....               | 62 |
| 4.1.1 Ist-Stand .....                                                        | 62 |
| 4.1.2 Zufriedenheit .....                                                    | 63 |
| 4.2 Digitale medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte .....               | 63 |
| 4.2.1 Ausbildung/Fortbildung .....                                           | 63 |
| 4.2.2 Eigene digitale Medienkompetenz .....                                  | 64 |
| 4.2.3 Praxis .....                                                           | 64 |
| 4.3 Chancen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule .....           | 64 |
| 4.3.1 Förderung .....                                                        | 64 |
| 4.3.2 Darstellung .....                                                      | 65 |
| 4.3.3 Arbeitserleichterung .....                                             | 66 |
| 4.3.4 Kontrolle .....                                                        | 66 |
| 4.3.5 Eigenständigkeit .....                                                 | 67 |
| 4.3.6 Austausch .....                                                        | 67 |
| 4.3.7 Verfügbarkeit .....                                                    | 68 |
| 4.3.8 Partizipation .....                                                    | 68 |
| 4.3.9 Motivation .....                                                       | 68 |
| 4.3.10 Lebensweltbezug .....                                                 | 69 |
| 4.3.11 Vielfältigkeit .....                                                  | 70 |
| 4.3.12 Ressourcenersparnis .....                                             | 70 |
| 4.4 Herausforderungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule ..... | 70 |
| 4.4.1 Schulische Ausstattung .....                                           | 70 |
| 4.4.2 Außerschulische Ausstattung .....                                      | 71 |
| 4.4.3. Arbeitsaufwand .....                                                  | 72 |
| 4.4.4 Zeit .....                                                             | 72 |
| 4.4.5 Organisatorische Probleme .....                                        | 72 |
| 4.4.6 Technisches Wissen .....                                               | 73 |
| 4.5 Risiken des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule .....           | 73 |
| 4.5.1 Feinmotorik .....                                                      | 73 |
| 4.5.2 Gefahren des Internets .....                                           | 74 |

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.5.3 Datenschutz .....                                                                       | 74        |
| 4.5.4 Gesundheitliche Probleme .....                                                          | 74        |
| 4.5.5 Mobbing .....                                                                           | 75        |
| 4.5.6 Ablenkung .....                                                                         | 75        |
| 4.6 Verbesserungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule .....                     | 76        |
| 4.6.1 Ausstattung .....                                                                       | 76        |
| 4.6.2 Personal .....                                                                          | 77        |
| 4.6.3 Fortbildung .....                                                                       | 77        |
| 4.6.4 Austausch .....                                                                         | 77        |
| 4.7 Diskussion .....                                                                          | 78        |
| 4.7.1 Ausstattung der Grundschulen .....                                                      | 78        |
| 4.7.2 Digitale medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte .....                              | 79        |
| 4.7.3 Chancen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule .....                          | 80        |
| 4.7.4 Herausforderungen und Risiken des digitalen Medieneinsatzes in der<br>Grundschule ..... | 81        |
| 4.7.5 Verbesserungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule .....                   | 82        |
| <b>Teil III: Fazit und Ausblick .....</b>                                                     | <b>83</b> |
| Literaturverzeichnis .....                                                                    | 85        |
| Anhang                                                                                        |           |

## Abkürzungsverzeichnis

|          |                                               |
|----------|-----------------------------------------------|
| B 1      | Befragter 1                                   |
| B 2      | Befragte 2                                    |
| B 3      | Befragte 3                                    |
| B 4      | Befragte 4                                    |
| B 5      | Befragter 5                                   |
| B 6      | Befragte 6                                    |
| B 7      | Befragte 7                                    |
| B 8      | Befragte 8                                    |
| B 9      | Befragte 9                                    |
| BMBF     | Bundesministerium für Bildung und Forschung   |
| BW       | Baden-Württemberg                             |
| i. d. F. | in der Fassung                                |
| KIM      | Kindheit, Internet, Medien                    |
| KMK      | Kultusministerkonferenz                       |
| LMZ      | Landesmedienzentrum                           |
| mpfs     | Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest |
| NW       | Nordrhein-Westfalen                           |
| RP       | Rheinland-Pfalz                               |
| SWK      | Ständige Wissenschaftliche Kommission         |
| VBE      | Verband Bildung und Erziehung                 |

## **Abbildungsverzeichnis**

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1. Entwicklung der Internetnutzung 2014-2020 .....              | 12 |
| Abbildung 2. Technische Kompetenzen der Kinder 2020 .....                 | 14 |
| Abbildung 3. Regelmäßige Gerätenutzung im Schulunterricht 2020 .....      | 18 |
| Abbildung 4. Digitales Lernen in der Schule 2020 in Prozent .....         | 19 |
| Abbildung 5. Probleme im Internet 2020 .....                              | 26 |
| Abbildung 6. Beantragung und Abfluss von Mitteln aus dem DigitalPakt..... | 48 |
| Abbildung 7. Qualitative Inhaltsanalyse .....                             | 59 |

## **Tabellenverzeichnis**

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1. Zusammensetzung der Stichprobe .....                                     | 56 |
| Tabelle 2. Schulische Ausstattung mit digitalen Medien .....                        | 60 |
| Tabelle 3. Medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte .....                        | 60 |
| Tabelle 4. Chancen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule.....            | 60 |
| Tabelle 5. Herausforderungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule ..... | 61 |
| Tabelle 6. Risiken des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule .....           | 61 |
| Tabelle 7. Verbesserungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule .....    | 61 |

## Einleitung

Die Inhalte der Grundschulbildung und die Wege, sie zu vermitteln, unterliegen einem ständigen Wandel. Regelmäßig sind die Grundschulen nicht der Motor der Entwicklung; sie vollziehen vielmehr eine gesamtgesellschaftliche Neuerung mit mehr oder weniger großen Verzögerung nach. Angesichts dieses Befunds überrascht es nicht, dass neu entwickelte digitale Medien auch in den Grundschulunterricht Einzug gehalten haben.

Gleichwohl weisen die Veränderungen, die der Einsatz digitaler Medien mit sich bringt, erhebliche Unterschiede gegenüber früheren Änderungsprozessen auf. Gemeint sind die Schnelligkeit und Rasanzen der Entwicklungen neuer digitaler Medienangebote, die sich auch auf den schulischen Bereich auswirken. Diese Beobachtung kommt deutlich in dem häufig verwandten Begriff „digitale Revolution“ (KMK, 2017, S. 8) zum Ausdruck.

In den letzten zwei Jahren ist für weite Teile des gesellschaftlichen Lebens und auch für die Grundschulen ein Sonderphänomen hinzugekommen, welches zu einer weiteren Beschleunigung der Entwicklungsdynamik geführt hat. Die seit zwei Jahren herrschende Pandemie hat etwa in der Arbeitswelt zu einer besonderen Beachtung des Themas Homeoffice geführt. Im schulischen Bereich hat das Homeschooling verbunden mit dem Einsatz digitaler Medien eine bis dahin nicht bekannte Bedeutung gewonnen.

Die skizzierte Dynamik der Entwicklung wirft Fragestellungen und Probleme auf, die sich bei der üblichen „gemächlichen“ Transformation gesellschaftlicher Neuerungen in den Grundschulen nicht (auch nicht in ähnlicher Form) gestellt haben. So ist in Bezug auf digitale Medien für die gesamtgesellschaftlichen Veränderungen kennzeichnend, dass nur ein Teil der Bevölkerung überhaupt über (eigene) digitale Medien verfügt und den Umgang mit ihnen beherrscht. Nicht als bloße Randgruppe einzuschätzende Bevölkerungskreise stehen der Einwirkung digitaler Medien auf die Gestaltung ihres alltäglichen Lebens zudem eher skeptisch gegenüber. Dabei kann zwar angenommen werden, dass im Schnitt jüngere Menschen der Nutzung digitaler Medien aufgrund der eigenen Erfahrung im Umgang mit den neuen Medien weniger Vorbehalte entgegenbringen als die ältere Generation, dies kann jedoch im Einzelfall genau andersherum sein.

Diese Umstände bedürfen der Berücksichtigung, wenn Überlegungen zur Einbeziehung digitaler Medien in den Unterricht angestellt werden. In Bezug auf die Lehrkräfte, die den Schülerinnen und Schülern den Umgang mit digitalen Medien vermitteln sollen,

kann nicht davon ausgegangen werden, dass sie flächendeckend den Umgang mit digitalen Medien gewohnt und geübt sind. Für die Schüler\*innen gilt, dass einige bereits im Grundschulalter täglichen Umgang mit digitalen Medien haben und teilweise schon über beachtliche Erfahrungen und Kenntnisse verfügen. Damit verbunden ist häufig der leichte Zugang zu den neuen Medien und zum Teil auch schon deren Eigenbesitz. Zwingend ist der Schluss aus einer häufigen Nutzung digitaler Medien auf eine Beherrschung der Vorgänge jedoch gerade im Kindesalter keineswegs. Sie hängt wesentlich davon ab, unter welchen Umständen (z. B. mit oder ohne Begleitung von Erwachsenen), welche Inhalte aufgerufen werden. Zudem kann für einen großen Kreis der Kinder im Grundschulalter angenommen werden, dass sie weder über nennenswerte Erfahrungen mit den digitalen Medien verfügen noch überhaupt Zugang zu ihnen haben.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Aussage, der Einsatz digitaler Medien sei nicht nur mit Chancen, sondern auch mit erheblichen Herausforderungen verbunden ist, lediglich in dieser Allgemeinheit von allen Bevölkerungskreisen übereinstimmend getroffen wird. Schon für den außerschulischen Bereich treten erhebliche Unterschiede in der Einschätzung auf, wenn die konkreten Details betrachtet werden. Umso mehr gilt dies für den besonders sensiblen Grundschulbereich.

Die besondere Schutzbedürftigkeit der jungen Schüler\*innen erfordert eine intensive Betrachtung der möglichen Risiken und Schwachstellen, um zu verhindern, dass das Erlernen bestimmter digitaler Fähigkeiten im schulischen Bereich dazu führt, dass mehr Kinder in Kontakt mit jugendgefährdenden Inhalten (Gewaltdarstellungen, Pornografie, Hetzpropaganda) geraten. Auf der anderen Seite bedarf es auch der Betrachtung der Gefahren, denen Kinder ausgesetzt wären, wenn sie den (kritischen!) Umgang mit digitalen Medien in den Schulen nicht erlernen könnten, wenn und weil sie nicht in den Unterricht einbezogen würden, obwohl sie schon ein fester Bestandteil ihres außerschulischen Lebensumfelds sind.

Insbesondere bei der Einbeziehung digitaler Medien in das von den Schulen gesteuerte außerschulische Lernen (Hausaufgaben, Homeschooling) ist darauf zu achten, dass die Bildungsziele und der Schutz der Kinder weiterhin gewährleistet werden. Insbesondere ist der Gefahr zu begegnen, dass schon bestehende Unterschiede in der Förderung und den Bildungschancen der Kinder, die sich aus ihrem familiären Umfeld ergeben, weiter vertieft werden. Sie könnte sich aber realisieren, wenn in die Betrachtung nicht einbezogen würde, dass für einen Teil der Schüler\*innen zu Hause weder räumlich noch sachlich (Ausstattung) die Möglichkeit besteht, in einer ungestörten Umgebung unter Aufsicht den Umgang mit digitalen Medien zu erlernen.

Herausforderungen und Risiken können sich nicht nur aus den digitalen Medien selbst ergeben. Nicht zu verkennen ist, dass die Einführung neuer Lernmethoden und neuer Inhalte dazu führen kann, dass an anderer Stelle etwas verloren gehen kann, was von der „älteren Generation“ als besonders wichtig betrachtet wird. Dies gilt etwa für die Fähigkeit, innerhalb eines gewissen Zahlenspektrums Rechnungen im Kopf durchzuführen. Die Notwendigkeit, selbst rechnen zu können, bedarf angesichts des nahezu ständig vorhandenen Zugangs zu Medien mit Taschenrechnerfunktion der besonderen Erläuterung und Begründung. In Bezug auf die Sprachentwicklung der Kinder wird befürchtet, dass der frühe Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht einen negativen Einfluss auf die Fähigkeit, sich in ganzen Sätzen auszudrücken, hat. Kritisch wird auch immer wieder hervorgehoben, dass die Fähigkeit, sich auf eine Sache (bzw. einen Text) über einen längeren Zeitraum zu konzentrieren, zunehmend weniger stark ausgeprägt ist.

Diese Überlegungen führen jedoch nicht zu der Annahme, dass digitale Medien nicht in den Grundschulunterricht einzubeziehen sind. Sie ist schon deswegen geboten, weil mit ihr die gesellschaftliche Realität, von der sich die Schulen nicht abkoppeln sollen und wollen, anerkannt wird. Es würde lebensfremd wirken, wenn die Schüler\*innen, die außerhalb der Schule zunehmend mit digitalen Medien konfrontiert werden, in ihrer schulischen Bildung mit ihnen nicht in Berührung kämen. Dies würde ihrer Bedeutung, die zu der Annahme geführt hat, dass digitale Kompetenzen den Stellenwert einer eigenen Kulturtechnik einnehmen (Lorenz, Yotyodying, Eickelmann & Endberg, 2021, S. 21), nicht gerecht.

Die nicht auf Gewinnerzielung ausgerichtete staatliche Bildung kann den Kindern durch die Vermittlung einer möglichst umfassenden Medienkompetenz ermöglichen, digitale Medien nach einer eigenständig vorgenommenen Prüfung der Vor- und Nachteile zu nutzen. Inhaltlich können schon Grundschulkinder von den schier unbegrenzten Möglichkeiten der Informationsgewinnung profitieren und die notwendige Filterung der Angebote bei der Erarbeitung kleiner Referate erlernen. Chancen können sich auch aus der Möglichkeit, neue Methoden der Wissensvermittlung in den Unterricht einzubeziehen, ergeben. So kann die spielerische interaktive Gestaltung von Lernaufgaben zu einer Steigerung der Lernmotivation beitragen. Wenn allen Schülerinnen und Schülern ein eigener Zugang ermöglicht wird, kann die gleichzeitige aktive Befassung aller Schüler\*innen mit einem Thema besonders gefördert werden. Dies ist etwa der Fall, wenn jede/r Nutzer\*in bestimmte Fragen beantworten muss.

An diesem Beispiel zeigt sich aber auch, dass die Chancen und Herausforderungen häufig eng miteinander verknüpft sind. So können bei einem Multiple-Choice-Test alle Schüler\*innen aktiv einbezogen werden. Die Beantwortung von Fragen durch das Set-

zen von Kreuzen fördert allerdings nicht die Fähigkeit, sich in richtigem Deutsch auszudrücken. Zudem profitieren unterprivilegierte Kinder von den verbesserten Möglichkeiten zur individuellen Förderung nur, wenn tatsächlich sichergestellt wird, dass alle Schüler\*innen einen eigenen Zugang erhalten. Sollen Arbeiten außerhalb der Schule erledigt werden, ist zusätzlich zu klären, ob zu Hause überhaupt die räumlichen und tatsächlichen Voraussetzungen für ein ungestörtes und sicheres Arbeiten bestehen (Internetanschluss, Beaufsichtigung). Ist dies nicht der Fall, ist zu erwägen, ob die Schule für diese Kinder Angebote bereitstellen kann, die Aufgaben in der Schule zu erledigen. Andernfalls entsteht eher eine Vertiefung der ungleichen Bildungschancen als eine Verringerung.

Vor diesem Hintergrund erfordert eine fundierte und differenzierte Betrachtung, welche Chancen und Herausforderungen mit dem Einsatz digitaler Medien in der Grundschule verbunden sind, ein mehrstufiges Vorgehen:

Am Anfang von Teil I steht die Behandlung der Frage, was überhaupt gemeint ist, wenn von digitalen Medien gesprochen wird (Kapitel 1). Dem schließt sich eine kurze Betrachtung der für die Digitalisierung relevanten zeitlichen Abläufe an (Kapitel 2). Die zu behandelnde Fragestellung der Arbeit erfordert eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Kompetenzen der Grundschüler\*innen und der Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien (Kapitel 3). Nur so lassen sich ziel- und passgenaue Vorschläge zum Umgang mit den neuen Medien im Grundschulunterricht erarbeiten.

Für die Beantwortung der Frage, welche Inhalte und Fähigkeiten jungen Schülern und Schülerinnen im Unterricht in Bezug auf digitale Medien vermittelt werden sollen, bedarf es zunächst einer umfassenden Betrachtung der positiven und negativen Seiten, die mit der Verwendung der neuen Medien verbunden sind (Kapitel 4).

Das weitere Vorgehen erfolgt nach einem einheitlichen Muster. Dieses lässt sich so beschreiben, dass den wissenschaftlichen und politischen Anforderungen die praktische Umsetzung folgt. Diese Methode ermöglicht es, Erkenntnisse darüber zu gewinnen, was in Bezug auf die Einbeziehung digitaler Medien in den Grundschulbereich bereits erreicht worden ist und wo noch Defizite bestehen. Betrachtet werden die digitale Medienkompetenz der Schüler\*innen (Kapitel 5), die digitale medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte (Kapitel 6) und die digitale Ausstattung der Grundschulen (Kapitel 7).

In Teil II werden die in Teil I gewonnenen Erkenntnisse einer kritischen Prüfung am Maßstab der Praxis unterzogen. Dies erfolgt, indem Grundschullehrer\*innen danach befragt werden, wie der digitale Medieneinsatz in ihrer Schule tatsächlich ausgestaltet ist.

Mithilfe der derart gewonnenen empirischen Erkenntnisse kann die Arbeit in ihrem Schlussteil III konkret aufzeigen, ob und in welchem Umfang die mit dem Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht verbundenen Chancen bereits jetzt genutzt werden und an welcher Stelle noch Verbesserungen angezeigt sind. Die Kenntnis des „Ist-Zustands“ ermöglicht die Bewertung des bisher Erreichten, das Einschätzen der weiteren Entwicklung und die Skizzierung von Lösungsvorschlägen.

Diese Vorgehensweise soll auch für die Herausforderungen vorgenommen werden. Nach der Ermittlung, an welchen Stellen die Herausforderungen bereits jetzt minimiert werden und an welchen Stellen noch Optimierungsbedarf besteht, können Ansätze für eine weitere Verbesserung aufgezeigt werden.

## **Teil I: Theorie und Praxis des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht der Grundschulen**

### **1 Begriffsbestimmung: Digitale Medien<sup>1</sup>**

Der Begriff „digitale Medien“ ist vielschichtig. Vor diesem Hintergrund soll zunächst die Bandbreite des Begriffsverständnisses aufgezeigt werden. Zum anderen soll konkretisiert werden, mit welchem Bedeutungsgehalt der Begriff hier verwandt wird. Damit erfolgen zugleich eine inhaltliche Konkretisierung und Eingrenzung des Themas der vorliegenden Arbeit.

Der Begriff setzt sich aus zwei Worten zusammen. Zunächst muss es sich um ein „Medium“ handeln. Das vorangestellte Adjektiv „digital“ verdeutlicht, dass es nicht um alle Medien, sondern nur um einen Ausschnitt aus dem Gesamtbereich der Medien geht.

#### **1.1 Medien**

Der Begriff „Medium“ ist denkbar weit gefasst. Er stammt vom lateinischen Wort „medius“, was mit „in der Mitte von“, „vermittelt“ übersetzt werden kann. Ihm liegt die Vorstellung zugrunde, dass eine sendende Person mit einer empfangenden Person über ein dazwischengeschaltetes Medium in Kontakt tritt. Diesem kommt hierbei eine doppelte Funktion zu: Es fungiert als Träger und als Vermittler von Signalen in kommunikativen Zusammenhängen und ermöglicht die Weitergabe und Verbreitung von Informationen

---

<sup>1</sup> Der Anhang 1 der Arbeit enthält ein Glossar mit kurzen Erklärungen der wichtigsten Begriffe, die im Rahmen von digitalen Medien auftreten können.

(Schaumburg & Prasse, 2019, S. 17 f.; Tulodziecki, Herzig & Grafe, 2019, S. 31). Kurz gefasst lässt sich sagen: Medien vermitteln Menschen Informationen.

Die ihnen zukommende weitreichende Bedeutung wird daran deutlich, dass sie sowohl die herkömmlichen Kommunikationsmittel, die häufig mit dem Begriff „analog“ gekennzeichnet werden, als auch die „neuen“ Kommunikationsmittel, die mit dem Begriff „digital“ umschrieben werden, erfassen.

Unter analogen Medien werden Informationsträger verstanden, die nur in eine Richtung kommunizieren und nicht computergestützt funktionieren. Dazu gehören Briefe, Plakate, Fotografien sowie Printmedien wie Zeitungen, Bücher, aber auch Radio, Fernsehen, Telefon, Film und Tonträger (Hajszan, Bäck, Pfohl, Landrichinger & Rauch, 2020, S. 5). In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass sich das Begriffsverständnis vor allem wegen der schnellen technischen Entwicklung ändern kann. Das Medium Fernsehen beispielsweise wird gegenwärtig teilweise auch den digitalen Medien (Stichwort: digitales Fernsehen) zugeordnet (Groebel, 2014, S. 14).

## **1.2 Digital**

Digitale Medien werden in Abgrenzung hierzu als elektronische Geräte, die von Mikroprozessoren gesteuert werden und mit Codes arbeiten, beschrieben. Die Funktionsweise digitaler Medien basiert auf moderner Computertechnik. Aus diesem Grund werden sie vielfach auch als „Neue Medien“ bezeichnet, die sich dem amerikanischen Medienwissenschaftler und Medien-Künstler Lev Manovich (2002) zufolge grundsätzlich von den „alten“ (traditionellen, analogen) Medien unterscheiden. Allerdings ist der Begriff „neu“ an sich ambivalent, denn er unterliegt zwangsläufig einem ständigen Wechsel (Brandhofer, 2018, S. 38). So war selbst die Sprache zu einer gewissen Zeit ein „neues Medium“.

Gleichwohl ist die Verwendung des Begriffs „neues Medium“ nicht ohne Aussagekraft. Der Begriff erleichtert die Abgrenzung der gegenläufigen Begriffe „digital“ und „analog“, indem er den Fokus auf das Merkmal lenkt, welches zuvor nicht vorhanden und damit für die Entwicklung digitaler Medien fundamental war. Dieses ist in der erstmals möglichen Kodierung von Informationen zu sehen. Kodierte Medien zeichnen sich dadurch aus, dass sie durch die Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnik entstanden sind. Kennzeichnend ist die binäre Kodierung, auf der die gesamte moderne Computertechnologie beruht. Wie die lateinische Vorsilbe „bi“ andeutet, geht es um die Verwendung von lediglich zwei Ziffern, nämlich der 0 und der 1. Als „neu“ ist somit die im analogen Zeitalter nicht bestehende Möglichkeit, zu kodieren bzw. zu programmieren, anzusehen (Döbeli Honegger, 2016).

Im Gegensatz zu analogen Medien sind digitale Medien aufgrund ihrer zugrundeliegenden Programmierung dazu in der Lage, „eigenständig“ Medieninhalte zu erzeugen oder zu verändern (Schaumburg & Prasse, 2019, S.19). Digitale Medien können auf Nutzer\*innen reagieren und ermöglichen Interaktion zwischen dem Menschen und dem jeweiligen Medium sowie Vernetzung über das Internet.

Zu den digitalen Medien zählen Endgeräte (Hardware) wie beispielsweise Smartphones, Computer, Laptops, E-Books, Tablets, Beamer oder digitale Tafeln (z.B. Interaktive Whiteboards). Damit verbunden ist die Nutzung entsprechender Software von verschiedenen Apps, Lernprogrammen, elektronischen Spielen, sozialen Netzwerken und Blogs, die konsumiert oder selbst gestaltet werden können (Rusch, Schanze & Schwing, 2007).

Aus Sicht der Medienpädagogik ist das digitale Medium nicht einfach nur ein weiteres Medium, über das es etwas zu lernen gilt. Vielmehr ist es als ein umfassendes Bildungsmedium zu verstehen, das Bildung verändert (Zorn, 2011, S. 200). Digitale Medien sind nicht mehr nur ein Zeichensystem und dürfen nicht mehr nur als solches analysiert werden (a. a. O., S. 201).

## **2 Entwicklungsgeschichte digitaler Medien**

Es kann auch bei der Schilderung der Entwicklung der digitalen Medien zwischen den Begriffen „Medium“ und „digital“ unterschieden werden.

### **2.1 Medien**

Die Entwicklung der Medien insgesamt – also unabhängig davon, ob sie analog oder digital sind – wird häufig mit dem Begriff „Mediatisierung“ umschrieben. Als kennzeichnend für die Mediatisierung wird die zunehmend intensive Durchdringung des Alltags mit Medien aller Art angesehen. Diese ergibt sich insbesondere daraus, dass sie sich nicht nur auf einer, sondern auf mehreren Ebenen bemerkbar macht. Friedrich Krotz (2007) nennt in diesem Zusammenhang drei Ebenen. Damit meint er die mengenmäßige, die zeitliche und die örtliche Verfügbarkeit. In diesem Sinne führt er aus, den Menschen stehe sowohl mengenmäßig als auch hinsichtlich der zeitlichen Verfügbarkeit ein immer breiteres mediales Angebot bereit. Von besonderer Bedeutung sei, dass es nicht mehr darauf ankomme, wo sich die Nutzer\*innen aufhalten. Erstmals sei es möglich, nahezu alle Medien an fast allen öffentlichen und privaten Orten zu nutzen. So könne mittels mobiler Kommunikation (fast) überall auf ein ständig wachsendes Medienangebot zugegriffen werden (Krotz, 2007, S. 13 f.).

Aus dem historischen Blickwinkel betrachtet kann die Erfindung des Buchdrucks Mitte des 15. Jahrhunderts durch Johannes Gutenberg (Krüger, 2021, S. 100) als eine erste Frühform der Mediatisierung angesehen werden. Die damit einsetzende im Vergleich zu früheren Epochen schnelle Entwicklung der Menschheit (Gewinnung neuer – vor allem naturwissenschaftlicher - Erkenntnisse und damit verbunden Verbesserung der Lebensverhältnisse) ist schon nach der Erfindung dieses Mediums zu verzeichnen gewesen. Mit der Digitalisierung der Medien hat sich die Dynamik der Entwicklung nochmals erheblich beschleunigt.

## **2.2 Digital**

Die ersten digitalen Medien wurden in den 1970er Jahren entwickelt (z.B. Personal Computer, kurz PC). Ihr flächendeckender Einzug in das private und berufliche Leben der Menschen nahm zu Beginn des neuen Jahrhunderts Fahrt auf. Innerhalb weniger Jahre ist die Entwicklung derart rasant fortgeschritten, dass bereits jetzt von dem digitalen Medienzeitalter gesprochen werden kann (Debray, 2002, S. 6). Damit soll die Bedeutung des Wandels vom analogen zum digitalen Zeitalter gekennzeichnet werden. Es ist unbestritten, dass der digitale Wandel – auch digitale Transformation genannt – zu tiefgreifenden, komplexen soziokulturellen Veränderungen geführt hat und – da der Prozess noch lange nicht abgeschlossen ist - weiterhin führt (Herzig, 2017, S. 518). In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die Entwicklung nicht rein eindimensional verläuft. Zu beobachten ist eine Verschränkung der digitalen mit der analogen Welt, die ebenfalls zunehmend durch Algorithmen geprägt wird (Kerres, 2018, S. 1).

Wie bei anderen weitreichenden Neuerungen, die zu einer schnellen und erheblichen Veränderung der Lebensumstände geführt haben, ist auch für die „digitale Revolution“ (KMK, 2017, S. 8) eine unterschiedliche Reaktion der Betroffenen zu verzeichnen. Sie reicht von einer entschiedenen Ablehnung bis zu einer kritiklosen Befürwortung der Einführung der digitalen Medien (Schaumburg & Prasse, 2019, S. 25 f.). Eine kritische Betrachtung kommt nicht nur in einer ausdrücklichen Ablehnung, sondern auch in der Verwendung bestimmter (negativ besetzter) Begriffe zum Ausdruck, so etwa, wenn von „einer Omnipräsenz digitaler Medien“ gesprochen wird (Thumel, Kammerl & Irion, 2020, S. 23).

Die ambivalente Einschätzung der weitreichenden Veränderungsprozesse lässt sich auch Stellungnahmen der politischen Entscheidungsträger entnehmen. Exemplarisch

ist auf die Erklärung der Kultusministerkonferenz<sup>2</sup> (KMK) aus dem Jahr 2016 zur Digitalisierung verwiesen. Sie verdeutlicht zunächst, dass Digitalisierung als ein Prozess zu verstehen ist, in dem digitale Medien und digitale Werkzeuge zunehmend analoge Verfahren ersetzen und neue Perspektiven in allen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bereichen erschließen. Gleichzeitig wird aber auch auf neue Fragestellungen, z. B. die nach dem Schutz der Privatsphäre, verwiesen. Die Digitalisierung ist somit für den gesamten Bildungsbereich Chance und Herausforderung zugleich (KMK, 2017, S. 8).

Als Zwischenergebnis kann festgehalten werden, dass die Relevanz und Präsenz digitaler Medien in der heutigen Gesellschaft in den letzten Jahren mit weiter steigender Tendenz erheblich zugenommen haben. Die Veränderungen werden nicht nur positiv aufgenommen, sondern auch (teilweise) kritisch oder zumindest reserviert betrachtet.

### **3 Der Ist-Zustand: Vorhandene Kompetenzen und Ausstattung der Grundschulen**

Nachdem eine Begriffsbestimmung und die historische Einordnung erfolgt sind, erfolgt im nächsten Schritt eine Bestandsaufnahme in Bezug auf bereits vorhandene Kenntnisse der Kinder und der Lehrkräfte in Bezug auf digitale Medien. Darüber hinaus wird die in den Grundschulen aktuell vorhandene Ausstattung mit digitalen Medien in den Blick genommen. Nur bei Kenntnis der gegenwärtigen Umstände lassen sich aus der heutigen Perspektive Vorschläge zum Umgang mit den neuen Medien im Grundschulunterricht erarbeiten.

#### **3.1 Vorhandene Kompetenzen der Grundschüler\*innen im Umgang mit digitalen Medien**

Ein Teil der Grundschüler\*innen hat bereits Erfahrungen im Umgang mit digitalen Medien gesammelt und schon gewisse Fertigkeiten erworben. Dies beruht auf dem Umstand, dass auch für (Grundschul-)Kinder digitale Medien mittlerweile zum privaten Alltag gehören. Diese Annahme wird durch die repräsentative Langzeitstudie „Kindheit, Internet, Medien“ (KIM), die seit 1999 alle zwei Jahre vom Medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest (mpfs) durchgeführt wird, bestätigt. Für die aktuelle KIM-Studie 2020 wurden 1.216 Kinder im Alter zwischen sechs und 13 Jahren sowie deren primäre Erziehungsperson im Zeitraum vom 31. August bis 14. Oktober 2020 zur Mediennutzung von Kindern in Deutschland befragt (mpfs, 2021, S. 2 f.).

---

<sup>2</sup> Auf die Kultusministerkonferenz wird in Teil I Kapitel 5.2 und Kapitel 6.2 vertieft eingegangen.

Die von der Studie ermittelten Daten sind als aussagekräftig einzustufen. Hierfür spricht die Finanzierung durch öffentliche Mittel, sodass ein kommerzielles Interesse, welches möglicherweise verzerrte Ergebnisse begünstigen könnte, ausscheidet. Zudem wird die Ermittlung in regelmäßigen Abständen und mit einer hohen Anzahl von Befragten durchgeführt. Gleichwohl verbleibt jedenfalls in bestimmten Bereichen eine gewisse Unsicherheit, ob die Zahlen die Realität vollständig zuverlässig widerspiegeln. So sind Aussagen der Eltern zu dem digitalen Nutzungsverhalten ihrer Kinder mit Vorsicht zu betrachten, weil ein gewisser Verzerrungseffekt im Hinblick auf die „soziale Unerwünschtheit“ eines umfangreichen Medienkonsums von Kindern nicht auszuschließen ist. Im Hinblick auf die Auswahl der Befragten ist zu berücksichtigen, dass der Anteil der Befragten, die einen Migrationshintergrund aufweisen, hinter ihrem Anteil an der Gesamtbevölkerung zurückbleibt (Petschel, 2021). Diese Umstände stellen allerdings die Aussagekraft nicht insgesamt in Frage. Sie besagen lediglich, dass die ermittelten Prozentsätze nicht zu hoch, sondern eher konservativ ausgefallen sind.

Es ist auch nicht angezeigt, vorrangig auf andere Studien zurückzugreifen. Diese weisen dieselben Unsicherheiten auf wie die KIM-Studie, können aber nicht immer in gleichem Umfang wie diese auf die geschilderten positiven Effekte verweisen, weil ihnen eine geringere Anzahl an befragten Personen und/oder eine interessengeleitete Finanzierung zugrunde liegt. Die im Auftrag der Deutsche Telekom Stiftung 2021 erstellte Studie „Schule digital – der Länderindikator 2021“ ist an dieser Stelle nicht herangezogen worden. Sie liefert zwar im Hinblick auf die große Zahl der repräsentativ Befragten (1.512 Lehrkräfte der Sekundarstufe I) ebenfalls wichtige und präzise Daten, hat ihren Schwerpunkt aber in der Durchdringung des Schulalltags mit digitalen Medien (Lorenz et al., 2021).

Daher sollen einige wesentliche Ergebnisse eben dieser KIM-Studie hier vorgestellt werden. Der KIM-Studie 2020 zufolge begeistern sich etwa drei Viertel (72 %) der Sechs- bis 13-Jährigen für Handys oder Smartphones. Gut zwei Drittel der Kinder geben Interesse an dem Thema „Internet/Laptop/Computer“ (65 %) an. Für Computer-, Konsolen- oder Onlinespiele interessieren sich etwa drei von fünf Kindern. An dem Thema „Technik“ sind 45 Prozent der befragten Heranwachsenden interessiert (mpfs, 2021, S. 7). Damit ist ein zunehmendes Interesse an Technik im Vergleich zur KIM-Studie 2018 (41 Prozent) zu verzeichnen. Dies wird auf die steigende Bedeutung digitaler Medien für die Kommunikation und die zeitweise Durchführung von „Homeschooling“ zurückgeführt (a. a. O., S. 9). Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der Anstieg nicht sehr stark ausgefallen ist und zudem gewissen Schwankungen unterliegt. So haben sich bereits 2016 45 % der Befragten für „Technik“ „interessiert“ oder „sehr interessiert“ gezeigt.

Die Befragung hat zudem gezeigt, dass die Kinder im häuslichen Bereich Zugang zu einem breiten Repertoire an digitalen Medien haben (a. a. O., S. 10). So sind in fast allen Haushalten, in denen Sechs- bis 13-Jährige aufwachsen, Computer bzw. Laptops, Mobiltelefone sowie ein Internetanschluss vorhanden (jeweils 99 %). 46 Prozent der Familien sind mit Tablets ausgestattet (a. a. O., S. 34 ff.).

Allerdings ist mit der Zugangsmöglichkeit zu digitalen Medien nicht notwendig verbunden, dass sie Kindern zur alleinigen Nutzung zur Verfügung stehen. Die hierzu befragten primären Erziehungspersonen gaben an, dass der digitale Gerätebesitz der Kinder noch vergleichsweise überschaubar sei. Am weitesten verbreitet seien bei ihnen Mobiltelefone<sup>3</sup>, über welche die Hälfte der Kinder verfügen (a. a. O., S. 11). Der Anteil der Mobiltelefone in deutschen Kinderzimmern ist damit seit der letzten Erhebung im Jahre 2018 konstant geblieben, allerdings vergrößerte sich der Anteil der Smartphones weiter (a. a. O., S. 19).

Der Besitz eines eigenen Smartphones steigt mit dem Alter der Kinder deutlich an. So sind nach den Angaben ihrer Haupterzieher\*innen bei den Sechs- bis Siebenjährigen lediglich sieben Prozent der Kinder, bei den Acht- bis Neunjährigen bereits 27 Prozent, bei den Zehn- bis Elfjährigen schon 54 Prozent und schließlich bei den Zwölf- bis 13-Jährigen 73 Prozent mit einem eigenen Smartphone ausgestattet. Im Durchschnitt bekommen die Kinder danach mit neun Jahren ihr erstes eigenes Handy bzw. Smartphone (a. a. O., S. 35). Auch wenn die Angaben der Eltern – wie ausgeführt – mit einer gewissen Vorsicht zu betrachten sind, lassen die Zahlen dennoch eine klare Tendenz in Richtung zunehmende Digitalisierung erkennen.

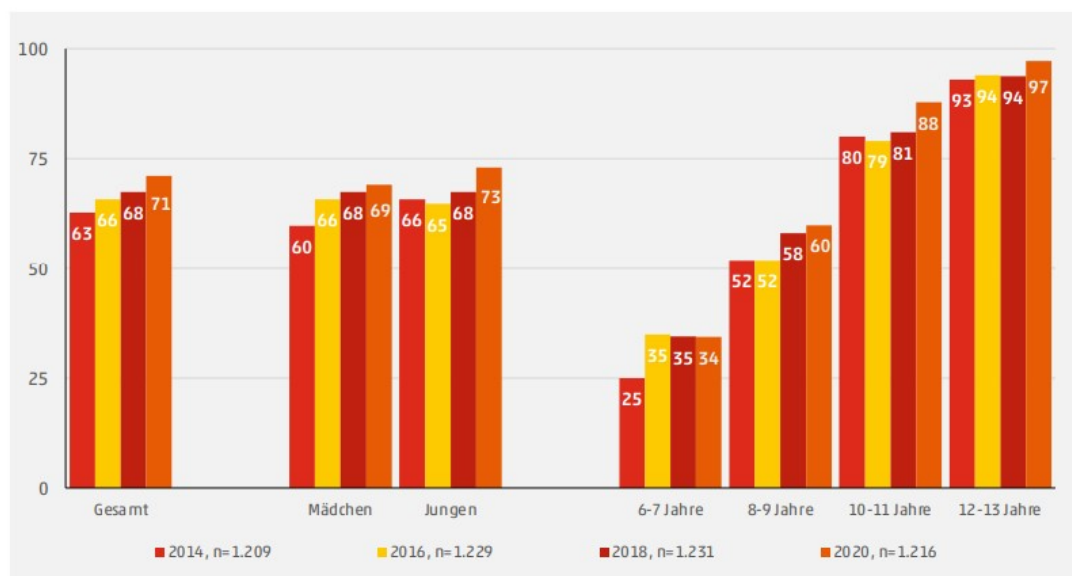
Vergleichbare Unterschiede zwischen den Altersgruppen ergeben sich bei einer Betrachtung der Häufigkeit der Mobiltelefon-Nutzung. Insoweit sind allerdings nur Daten zur regelmäßigen Nutzung, die bei einem mindestens einmal in der Woche erfolgten Gebrauch als gegeben angesehen wird, für Sechs- bis Siebenjährige und Zwölf- bis 13-Jährige erhoben worden. Danach kann jedes vierte Kind (27 %) aus der jüngeren Altersgruppe als regelmäßige/r Nutzer\*in angesehen werden, während die jungen Teenager fast ohne Ausnahme (96 %) zu den regelmäßigen Nutzern und Nutzerinnen gehören (a. a. O., S. 15). Digitale Spiele haben im Alltag eine vergleichbar hohe Bedeutung. 36 Prozent der Sechs- bis Siebenjährigen spielen regelmäßig, 54 Prozent der Acht- bis Neunjährigen und 70 Prozent der Zehn- bis Elfjährigen, während es bei den Zwölf- bis 13-Jährigen 75 Prozent sind (a. a. O., S. 61).

---

<sup>3</sup> Darunter werden sowohl Smartphones als auch Handys, die nur zum Telefonieren genutzt werden können, zusammengefasst.

Etwa jedes fünfte Kind (18 %) hat nach Angaben der Haupterzieher\*innen einen eigenen PC oder Laptop. Neun Prozent der Kinder haben ein eigenes Tablet. Diese Zahlen stehen einer verbreiteten Nutzung dieser Medien durch Kinder nicht entgegen, weil sie häufig in den Familien vorhandene Geräte mitnutzen können. Im Altersverlauf ist auch hier eine deutliche Steigerung der Nutzung festzustellen. Während es bei den Sechs- bis Siebenjährigen noch 55 Prozent der Kinder sind, sind es bei den Acht- bis Neunjährigen bereits 74 Prozent, bei den Zehn- bis Elfjährigen 90 Prozent und bei den Zwölf- bis 13-Jährigen schließlich 97 Prozent (a. a. O., S. 34).

Mit dem Alter der Kinder nimmt auch die Häufigkeit der Internetverwendung zu. Es wird von 34 Prozent der Sechs- bis Siebenjährigen, 60 Prozent der Acht- bis Neunjährigen, 88 Prozent der Zehn- bis Elfjährigen und 97 Prozent der Zwölf- bis 13-Jährigen genutzt (siehe Abbildung 1).



Quelle: KIM 2014-KIM 2020, Angaben in Prozent, Basis: alle Kinder

Abbildung 1. Entwicklung der Internetnutzung 2014-2020 (mpfs, 2021, S. 37)

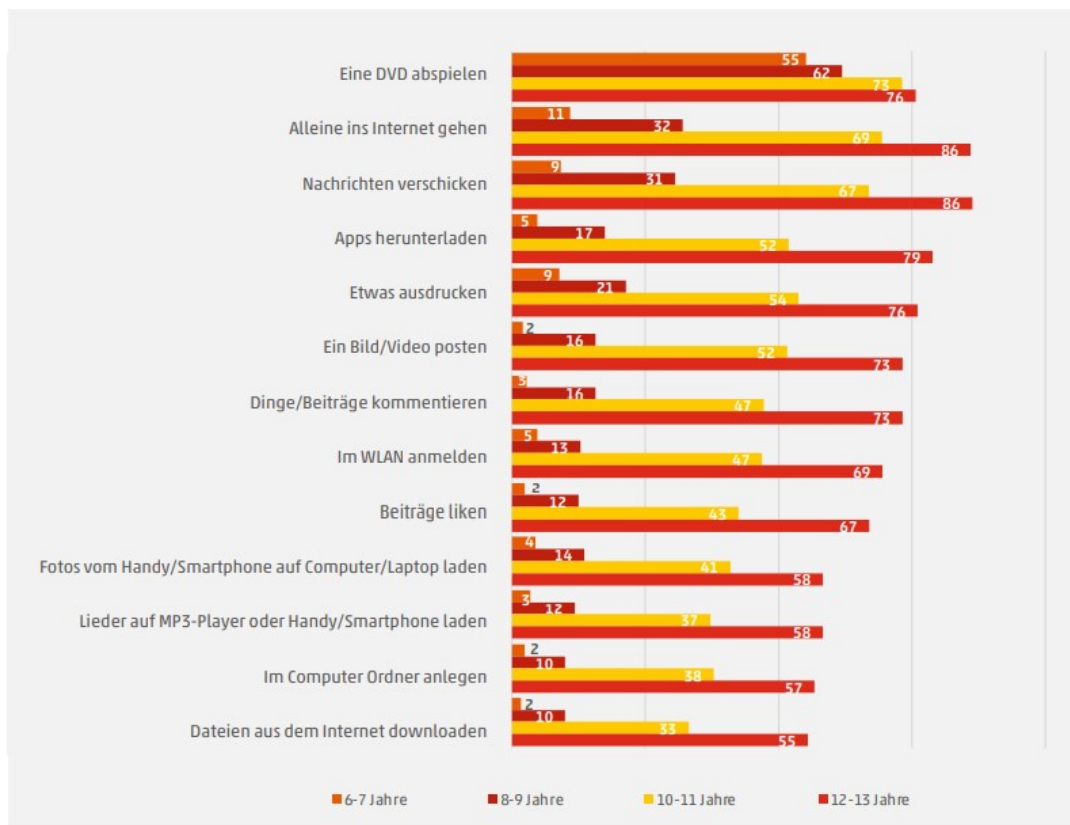
Besondere Bedeutung kommt dabei der Internetrecherche zu. Sie gehört ebenso wie für viele Erwachsene auch für Kinder zur alltäglichen Nutzungsroutine. 19 Prozent verwenden jeden/fast jeden Tag Suchmaschinen, um bestimmte Informationen zu gewinnen, weitere 45 Prozent ein- bis mehrmals die Woche. Nur elf Prozent haben keine Erfahrungen im Umgang mit Suchmaschinen wie Google (6-7 Jahre: 38 %, 8-9 Jahre: 20 %, 10-11 Jahre: 7 %, 12-13 Jahre: 3 %) (a. a. O., S. 51).

Die Internetrecherche der Kinder dreht sich am häufigsten um Musik (mind. einmal pro Woche: 49 % der Kinder), Online-Spiele (44 %) und Informationen für die Schule (a. a. O., S. 52). Hierzu hat die Hälfte der Sechs- bis 13-jährigen Internetnutzer\*innen (47 %)

angegeben, das Internet regelmäßig (d.h. mindestens einmal pro Woche) für die häusliche Suche nach Inhalten für die Schule einzusetzen. Obgleich die Zahlen bei den jüngsten Studienteilnehmer\*innen (6-7 Jahre) geringer ausfallen, liegt der Anteil hier dennoch schon bei beachtlichen 22 Prozent.

Neben den klassischen Suchmaschinen findet auch YouTube bei der schulischen Onlinerecherche zunehmend Verwendung. Von den Schülern und Schülerinnen, die YouTube nutzen, sucht jede/-r fünfte zumindest einmal pro Woche nach Videos zu Themen aus der Schule (a. a. O., S. 58). Eine geringe Rolle spielt bei Kindern die Online-Enzyklopädie Wikipedia. Zwar gaben 65 Prozent aller Kinder, welche das Internet nutzen, an, Wikipedia schon einmal genutzt zu haben. Die Zahl sank bei der Frage nach der regelmäßigen Verwendung jedoch auf 28 Prozent (bezogen auf alle untersuchten Altersgruppen). Selbst die älteren der befragten Kinder (12 bis 13) nutzen Wikipedia nur zu 40 Prozent regelmäßig, während sich für die Suchmaschinen ein Anteil von 84 Prozent für diese Fragestellung ergab.

Im Rahmen der KIM-Studie 2020 wurde auch ermittelt, welche Tätigkeiten in Bezug auf digitale Medien die Kinder im Alter von sechs bis 13 Jahren bereits selbstständig ausführen können (siehe Abbildung 2). So gab ein Fünftel der Sechs- bis Neunjährigen (21 %) an, ohne fremde Hilfe ins Internet gehen zu können. Ein Anteil von elf Prozent der Grundschulkinder zwischen sechs und neun Jahren kann nach eigener Einschätzung ohne Probleme Apps eigenständig herunterladen. Neun Prozent der Kinder sahen sich in der Lage, selbstständig eine Anmeldung im WLAN zu vollziehen und Fotos vom Mobiltelefon auf einen Computer oder Laptop zu übertragen. Ähnlich viele teilten mit, dass sie alleine Lieder auf einen MP3-Player oder auf das Handy/Smartphone laden (7 %) oder einen Ordner auf dem Computer anlegen (6 %) oder Dateien aus dem Internet downloaden (6 %) können (a. a. O., S. 67).



Quelle: KIM 2020, Angaben in Prozent, Basis: alle Kinder, n=1.216

Abbildung 2. Technische Kompetenzen der Kinder 2020 (mpfs, 2021, S. 69)

Ab einem Alter von zehn Jahren gab ein zunehmend großer Teil der Kinder an, auf keine fremde Hilfe mehr angewiesen zu sein (a. a. O., S. 68). Dies kann auf die bereits vorhandene Erfahrung und die vermehrte Nutzung digitaler Medien zurückgeführt werden.

Im Umkehrschluss folgt daraus, dass gerade die jüngeren Grundschul Kinder bei der Nutzung digitaler Medien Unterstützung und Aufmerksamkeit benötigen, um einen kompetenten Umgang mit digitalen Medien erlernen zu können. Bei der Bewältigung dieser Aufgabe kommt der Schule eine besonders hohe Bedeutung zu, weil vielfach die Unterstützung durch das Elternhaus fehlt (Schaumburg, 2015, S. 29).

Die wichtigsten Studienergebnisse zusammengefasst kann festgehalten werden, dass die digitale Medienausstattung und -nutzung von Grundschulkindern im Alter von etwa sechs bis neun Jahren geringer ist als bei älteren Kindern, digitale Medien bei ihnen aber dennoch bereits eine wichtige Rolle spielen. Zwar verfügt der Großteil der Grundschul Kinder nicht über eigene digitale Medien, dennoch haben sie durch deren Vorhandensein in den Familien Zugriff auf Mobiltelefone, digitale Spiele, Computer/Laptops und Tablets.

### **3.2 Vorhandene Kompetenzen der Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien**

Die Grundschüler\*innen können den kompetenten Umgang mit digitalen Medien nur erlernen, wenn die Lehrerschaft den damit verbundenen Neuerungen positiv gegenübersteht und bereit und in der Lage ist, die neuen Medien engagiert in den Unterricht einzubeziehen. Ihnen kommt wie in anderen Bereichen auch im Bereich der digitalen Medien eine zentrale Bedeutung für die Erreichung der angestrebten Bildungsziele zu (Baumgartner & Herber, 2013, S. 6).

Von besonderer Bedeutung ist dabei die Einstellung von Lehrpersonen zum Potenzial digitaler Medien zur Verbesserung des Lernens und der Unterrichtsgestaltung. Dies gilt vor allem für Grundschullehrkräfte, weil sie bei der Entscheidung, ob und ggf. welche Medien im Unterricht verwandt werden sollen, didaktische Zielsetzungen in besonders hohem Maß berücksichtigen (Eickelmann, 2016, S. 81).

Die Lehrerschaft hat sich in Deutschland bis vor wenigen Jahren im Vergleich mit anderen Ländern, in denen digitale Medien häufig schon lange ganz selbstverständlich (negativ formuliert: unkritisch) im Unterricht eingesetzt werden, relativ skeptisch gegenüber der Nutzung digitaler Medien im Unterricht gezeigt (Gerick, Schaumburg, Kahnert & Eickelmann, 2014). Noch 2011 wurde ermittelt, dass nur eine knappe Mehrheit dem Einsatz digitaler Medien insgesamt positiv gegenüberstand (BITKOM, 2011). Damit bestätigten sich 2011 die bereits 2007 von Korte und Hüsing ermittelten Ergebnisse (Korte & Hüsing, 2007). In einer Studie war nach den Einstellungen von Lehrkräften zu digitalen Medien vergleichend auf europäischer Ebene gefragt worden.

Die forsa-Lehrkräftebefragung 2014 ergab ebenfalls, dass noch vor wenigen Jahren nur eine Minderheit von Lehrpersonen explizite Vorteile in der Nutzung digitaler Medien im Unterricht sah. Etwa die Hälfte der befragten Lehrkräfte hielt es laut dieser Befragung beispielsweise für überflüssig, eine Vollausrüstung der Schüler\*innen mit digitalen Medien anzustreben, wie es in vielen anderen Ländern bereits Standard war.

Jüngere Befragungen lassen indes erkennen, dass eine Trendwende zu verzeichnen ist. Besonders aussagekräftige und aktuelle Daten sind der bereits genannten repräsentativen Umfrage „Schule digital – der Länderindikator 2021“<sup>4</sup>, die im Auftrag der Deutsche Telekom Stiftung durchgeführt wurde, zu entnehmen. Die Studie zeigt ein signifikant gestiegenes „mediales Selbstbewusstsein“ der Lehrkräfte weiterführender Schulen und damit verbunden eine deutlich höhere Bereitschaft, sie im Unterricht auch einzusetzen, auf. So sehen sich 82 Prozent der befragten Lehrkräfte in der Lage, fach-

---

<sup>4</sup> Die Untersuchung 2021 wurde unter der Leitung von Privatdozentin Dr. Ramona Lorenz (Institut für Schulentwicklungsforschung, IFS, an der TU Dortmund) erarbeitet. Im Sommer 2021 wurden 1.512 Lehrkräfte der Sekundarstufe I repräsentativ befragt.

liche Inhalte, pädagogische Lehrmethoden und digitale Medien auf gleiche Weise im Unterricht zu berücksichtigen und aufeinander abzustimmen. Vier Jahre zuvor waren es noch weniger Lehrkräfte (76,6 %), die sich dies zutrauten. Darin sehen die Ersteller einen „signifikanten Unterschied“ (Lorenz et al., 2021, S. 10). Deutlich fällt auch der Unterschied in den Antworten auf die Frage aus, wer sich zutraut, gegenüber anderen Lehrkräften als Multiplikator aufzutreten. Die Frage hatten 2017 43 Prozent der befragten Lehrer\*innen bejaht. 2021 waren es bereits 51,7 Prozent.

Die Angaben zu der Frage, ob sie für den Unterricht digitale Medien auswählen können, die zu einer Verbesserung des Unterrichtserfolgs beitragen können, lassen die Steigerung der Akzeptanz des Einsatzes digitaler Medien durch die Lehrkräfte im Unterricht deutlich erkennen (bejahend 2017: 69,8 %; 2021 69,9 %).

Dennoch erscheint es geboten, den auf die Ermittlung der Einstellung der Lehrer\*innen zu dem Thema zielenden Fragen weiterhin besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Bemerkenswert ist, dass die Akzeptanz in einer den Zeitraum von 10 Jahren erfassenden Betrachtung deutlich zugenommen hat, aber zwischen 2017 und 2021 keine weitere Steigerung erfolgt ist. Zudem bestehen zwischen einzelnen Bundesländern nach wie vor erhebliche Unterschiede (Lorenz et al., 2021).

Die Ergebnisse der Studie mit Lehrkräften weiterführender Schulen können allerdings nicht unesehen auf Grundschullehrkräfte übertragen werden. Dies würde zunächst die hier nicht mögliche Klärung, dass vergleichbare Rahmenbedingungen (etwa in Bezug auf Ausstattung oder Fortbildungsmaßnahmen) bestehen, voraussetzen. Es kann daher an dieser Stelle nur vermutet werden, dass sich eine ähnlich positive Tendenz ergeben dürfte, weil der Einbezug digitaler Medien in den Unterricht auch an den Grundschulen verstärkt gefördert wird. So hat inzwischen mit weiter steigender Tendenz mehr als die Hälfte der Grundschullehrer\*innen Fortbildungen zum Thema digitale Medien im Unterricht besucht. Dies hat die aktuelle bundesweite Repräsentativbefragung von Schulleitern und -leiterinnen an Grundschulen vom 12. November 2021 der forsa<sup>5</sup> ergeben (forsa, 2021, S. 37).

### **3.3 Vorhandene Ausstattung der Grundschulen mit digitalen Medien**

Zunächst ist darauf zu verweisen, dass sich Mängel der gesamten Infrastruktur Deutschlands auch auf die Grundschulen auswirken. Wenn ein schnelles und belastbares Internet in einer Gemeinde nicht zur Verfügung steht, sind Grundschulen hiervon natürlich auch betroffen.

---

<sup>5</sup> forsa. ist ein konzernunabhängiges, privates Markt- und Meinungsforschungsinstitut

Von einem flächendeckenden Zugang der Grundschulen zum Internet ist Deutschland noch ein gutes Stück entfernt. Bei der zuvor erwähnten forsa-Umfrage gaben 49 Prozent der Grundschulleitungen an, dass nicht in allen Klassen- und Fachräumen ihrer Schule ein Zugang zum Breitbandinternet<sup>6</sup> oder WLAN vorhanden ist. Im Vergleich zu den Vorjahren hat sich die Verfügbarkeit zwar deutlich verbessert, dennoch ist auch eineinhalb Jahre nach Beginn der Corona-Pandemie in fast der Hälfte der Grundschulen noch nicht in allen Klassen ein Zugang zum Breitbandinternet bzw. WLAN eröffnet (a. a. O., S. 35). An knapp einem Viertel der Grundschulen (26 %) sind keine Klassensätze an Tablet-PCs und Smartphones für die Schüler\*innen verfügbar. Im Vorjahr (vor Beginn der Corona-Pandemie) war dies noch bei fast zwei Drittel der Schulen der Fall. Mittlerweile sind an mehr als Zweidrittel der Grundschulen (68 %) Klassensätze vorhanden, aber nicht für alle Klassen. Nur an einzelnen Schulen (5 %) sind Klassensätze für alle Klassen vorhanden (a. a. O., S. 36).

Daraus resultiert eine noch immer geringe unterrichtliche Nutzung digitaler Medien in der Grundschule. So gaben bei der 2017 erhobenen Studie "Monitor Digitale Bildung. Die Schulen im digitalen Zeitalter" 70 Prozent der befragten Grundschullehrkräfte eine geringe Nutzung digitaler Medien an. Gerade einmal zwei Prozent nutzten sie zu dem Zeitpunkt in einem vielfältigen Umfang (Schmid, Goertz & Behrens, 2017, S. 29).

Zwar hat die Nutzungshäufigkeit (auch aufgrund von Corona) in der letzten Zeit erheblich zugenommen; dennoch ist eine regelmäßige Nutzung (mindestens einmal pro Woche) im Grundschulunterricht der aktuellen KIM-Studie 2020 zufolge, zu deren Untersuchungszeitraum die meisten Schulen wieder im Normalbetrieb waren, seitens der Kinder noch eher die Ausnahme (siehe Abbildung 3). So gaben gerade einmal 9,5 Prozent der Sechs- bis Neunjährigen Schüler\*innen eine regelmäßige Nutzung von Computern und/oder Whiteboards – welche die am häufigsten genutzten digitalen Geräte der Grundschule sind – im Unterricht an. Es folgen Laptops/Notebooks/Netbooks mit 6,5 Prozent und Handys/Smartphones mit 6 Prozent. Das Schlusslicht bilden Tablets, die gerade einmal bei 3,5 Prozent der Kinder im Alter zwischen sechs und neun Jahren regelmäßig zum Einsatz kamen (mpfs, 2021, S. 57).

Bei der Nutzung gibt es Unterschiede je nach Alter der Schüler\*innen. Deutlich zu erkennen ist dies bei den Jüngsten mit sechs bis sieben Jahren, bei denen der Einsatz noch die absolute Ausnahme ist. Lediglich drei bis sieben Prozent (je nach digitalem Medium) der befragten Kinder dieser Altersstufe gaben an, digitale Geräte mindestens einmal pro Woche im Schulunterricht zu nutzen. Bei den Acht- bis Neunjährigen waren es zwischen drei und 16 Prozent. In der Altersgruppe der Zehn- bis Elfjährigen, die in

---

<sup>6</sup> Breitbandinternet bietet einen schnellen Zugang ins Internet

den meisten Fällen jedoch schon die weiterführende Schule besuchen, verwendete etwa jedes fünfte Kind regelmäßig ein Whiteboard und/oder einen Laptop. Der Computer fand hier bei 32 Prozent Verwendung (ebd.).

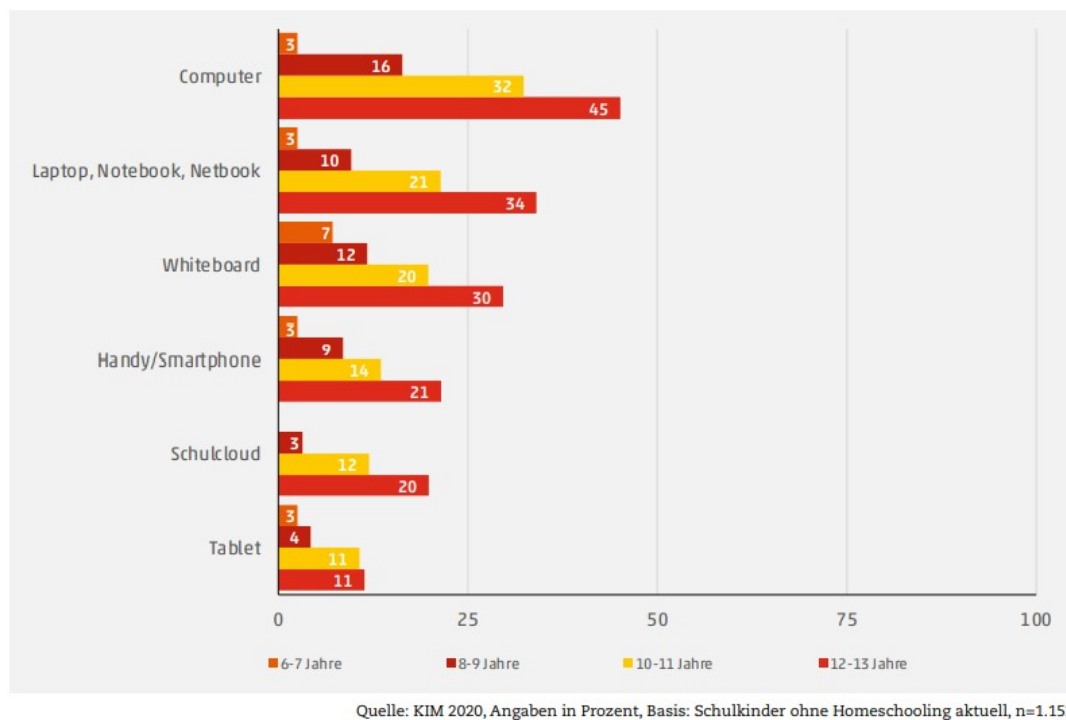


Abbildung 3. Regelmäßige Gerätenutzung im Schulunterricht 2020 (mpfs, 2021, S. 57)

In der KIM-Studie wurden auch die digitalen Tätigkeiten der Schüler\*innen, die eines der genannten digitalen Endgeräte nutzen, betrachtet (siehe Abbildung 4). Dabei wurde allerdings nicht zwischen den einzelnen Altersstufen differenziert, sodass an dieser Stelle ausschließlich Aussagen zu den digitalen Tätigkeiten von Kindern im Alter zwischen sechs und 13 Jahren getroffen werden können. Hierbei dominiert das Verfassen von Texten, über die Hälfte praktiziert dies zumindest einmal pro Woche. Zwei Fünftel recherchieren im Internet und jede/-r Dritte nutzt wöchentlich Lernprogramme. Gut jede/-r Vierte lernt die Nutzung von Anwendungsprogrammen wie Word oder Power-Point, jede/-r Fünfte schaut in der Schule Filme für den Unterricht. Deutlich seltener kommt die Nutzung von Bildbearbeitung, das Lernen mit Spielen oder Quizen und das Erstellen von Präsentationen vor (a. a. O., S. 58).

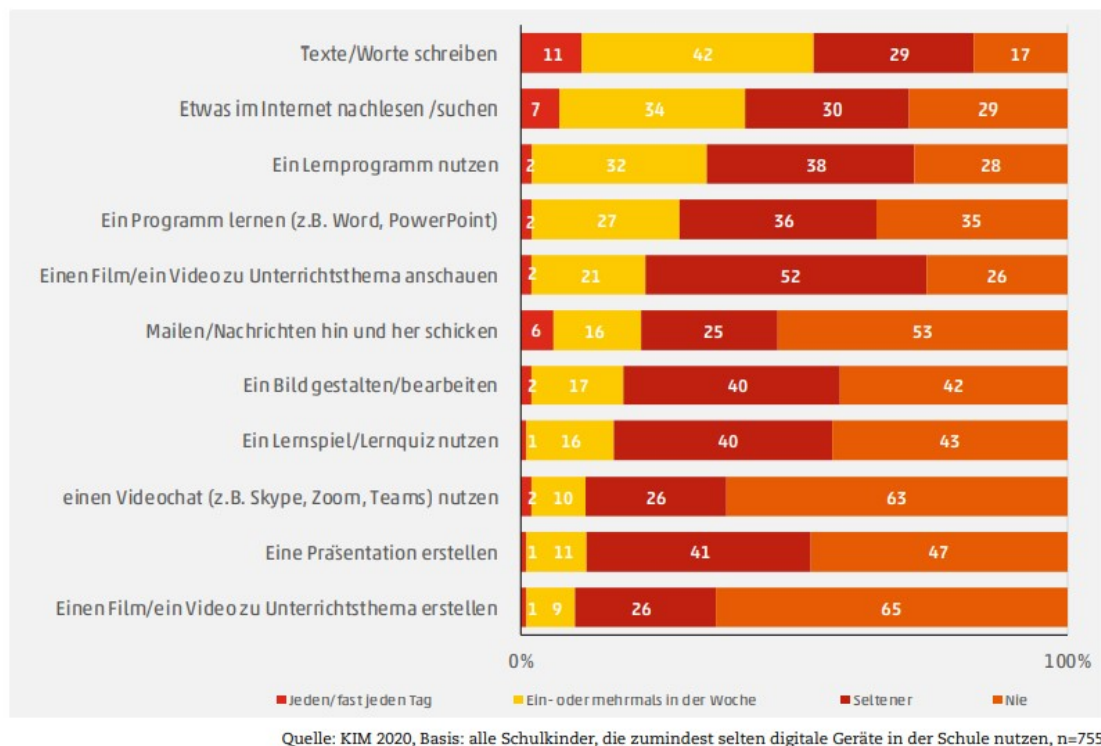


Abbildung 4. Digitales Lernen in der Schule 2020 in Prozent (mpfs, 2021, S. 58)

## 4 Positive und negative Aspekte digitaler Medien im Unterricht

Wie bereits ausgeführt, kann der Gebrauch digitaler Medien in allen Bereichen des Lebens weder als uneingeschränkt positiv noch als ausschließlich negativ angesehen werden. Diese Aussage gilt in ihrer Allgemeinheit auch und in Bezug auf mögliche Gefährdungen gerade für Grundschulen. Derart pauschale Einschätzungen haben allerdings nur einen sehr geringen Aussagewert.

Eine fundierte Einschätzung setzt eine Auseinandersetzung mit den konkreten Umständen, unter denen digitale Medien verwandt werden, voraus. Nach hiesiger Auffassung führt sie zu dem Ergebnis, dass die Chancen die Risiken erheblich überwiegen. Diese sind bei einem entsprechenden Gefahrbewusstsein beherrschbar. In diesem Zusammenhang ist nochmals zu betonen, dass es nicht darum geht, ob digitale Medien klassische Methoden der Wissensvermittlung komplett verdrängen. Es geht vielmehr um eine Ergänzung der Möglichkeiten.

### 4.1 Positive Aspekte

Der Einsatz digitaler Medien in den Schulen eröffnet den Schulen zahlreiche Möglichkeiten der Wissensvermittlung, die bisher nicht zur Verfügung standen. Sie erweitern somit das Repertoire, auf das Lehrer\*innen zurückgreifen können, erheblich. Diese

Aussage bezieht sich sowohl auf die Methode der Wissensvermittlung als auch auf den Inhalt der im Unterricht zugänglichen Informationen.

Als besonders bedeutsam ist der sog. *Multimediaeffekt* anzusehen. Digitale Medien ermöglichen eine besonders anschauliche *Präsentation von Inhalten*, indem sie multimediale Repräsentationsformen (also z. B. die Verknüpfung von Texten und Bildern) ermöglichen. Da sie über verschiedene Sinneskanäle verarbeitet werden, führen sie zu besseren Lernergebnissen als monomediale Repräsentationen (Mayer, 2014).

Die positiven Effekte von Lernprozessen mit multimedialen Repräsentationen treten jedoch nicht automatisch ein, vielmehr sind sie u.a. von der Mediengestaltung und von den Lernvoraussetzungen bei den Lernenden abhängig (Weidenmann, 2006).

Neben der Präsentation von Inhalten ermöglichen digitale Medien zudem die *Selbsterstellung von medialen Inhalten*. Besondere Möglichkeiten ergeben sich aus den flexiblen Einsatzmöglichkeiten von Kameras mittels mobiler Technologie. Ohne Vorkenntnisse und mit geringem Aufwand können Bild- und Tonaufnahmen auf technisch hohem Niveau erstellt werden. Damit können beispielsweise eigene Erklärvideos erstellt werden, die Lehrkräften sowie Schülern und Schülerinnen eine anschauliche Darstellung von Informationen angepasst an die Lernsituation der Kinder ermöglichen. Auch können die Lernenden sich die Erklärvideos individuell in ihrem eigenen Tempo und wiederholt ansehen.

Die hohe Lernwirksamkeit digitaler Erklärvideos wird durch empirische Studien belegt (Fiorella & Mayer, 2014; Hoogerheide, Loyens & van Gog, 2014). Dies gilt allerdings nur, wenn gewisse Standards eingehalten werden. Insbesondere ist auf eine gelungene Kombination von Visualisierungs- und Erklärphasen zu achten (Fiorella & Kuhlmann, 2019). Darüber hinaus deuten Analysen darauf hin, dass die Erstellung von Erklärvideos insbesondere für schwächere Schüler\*innen mit geringerem Vorwissen geeignet ist (Hoogerheide, Renkl, Fiorella, Paas & van Gog, 2019).

Digitale Lerntechnologien eröffnen nicht nur in diesem speziellen Fall, sondern generell die Möglichkeit, *adaptive Förderungen* zu realisieren. Pädagogen und Pädagoginnen werden in die Lage versetzt, Schwächen einzelner Schüler\*innen individuell und damit gezielt anzugehen. Der Wissensstand und das Lernverhalten der Schüler\*innen lassen sich schnell und einfach, gleichzeitig aber auch zuverlässig, ermitteln (KMK, 2021a, S. 5 und 11; Irion & Scheiter, 2018, S. 10). Dies verdeutlicht, dass der überlegte und zielgerichtete Einsatz digitaler Medien im Unterricht einen Beitrag zu mehr Bildungsge-

rechtigkeit leisten kann. Wie noch zu zeigen sein wird<sup>7</sup>, gilt dies allerdings auch umgekehrt.

Digitale Technologien unterstützen darüber hinaus die Umsetzung konstruktivistischer Lernformen (Zahn, 2009), wozu beispielsweise das Lernen, Arbeiten und Diskutieren in Gruppen zählt. Digitale Technologien erlauben es, Gruppenprozesse durch klare Rollenzuweisungen zu strukturieren und die Fokussierung auf die Aufgabe für alle Gruppenmitglieder sicherzustellen (Vogel, Wecker, Kollar & Fischer, 2017). Dies kann zeitgleich (*kollaboratives Lernen*) oder arbeitsteilig (*kooperatives Lernen*) erfolgen. Durch die Möglichkeit zur Vernetzung können Mitglieder einer Lerngruppe somit verschiedene Formen der Zusammenarbeit ausprobieren. Als Beispiele hierfür seien die Dokumentation von Erfahrungen aus Exkursionen oder das Zusammentragen des gemeinsam erarbeiteten Wissens zu einem Thema genannt. Apps wie Book Creator ermöglichen die schnelle und einfache Erstellung digitaler Bücher, die der Öffentlichkeit oder interessierten Kreisen (Eltern, Großeltern) bereitgestellt werden können. Sogar standortübergreifende Zusammenarbeit wird so möglich gemacht. Bücher können gemeinsam von Kindern unterschiedlicher Schulen produziert werden. (Irion & Scheiter, 2018).

Ein weiterer Vorteil der Nutzung digitaler Medien besteht darin, dass die Kinder beim schulischen Lernen mit ihrer Hilfe einen Bezug zu ihren eigenen (außerschulischen) Erfahrungen und Lebenswelten herstellen können. In diesem Zusammenhang wird von *Kontextualisierung* oder *Konkretisierung* gesprochen. Diese führen zu einer Verbesserung der Authentizität und der persönlichen Relevanz von Lernprozessen. So können Schüler\*innen computergestützt eigene Daten mittels spezifischer Applikationen und Hardware in außerschulischen Kontexten sammeln und dokumentieren sowie diese anschließend im Unterricht auswerten und diskutieren (Trueman, 2014). Beispielsweise können Beobachtungen aus der Lebenswelt, aber auch Exkursionen zu informellen Lernorten (Museen, Science Center ...), medial dokumentiert und für den Unterricht aufbereitet werden. Auch können digitale Medien z. B. in Simulationen Handlungsmöglichkeiten in geschützten Räumen eröffnen (Herzig & Grafe, 2006). Mithilfe von Simulationen können Experimente durchgeführt werden, die in der Realität nicht oder nur schwer durchführbar sind (z. B. Experimente in ökologischen Systemen). Hier zeigt die Lehr-Lern-Forschung, dass Schüler\*innen mit virtuellen Experimenten ähnlich gute Lernergebnisse erzielen wie bei der Durchführung realer Experimente im Unterricht; am erfolgversprechendsten erscheint allerdings eine Kombination aus virtuellen und realen Experimenten, in der die Vorteile beider Vorgehensweisen synergetisch zum Tragen kommen (De Jong, Linn & Zacharia, 2013).

---

<sup>7</sup> Teil II Kapitel 4.4.

Der bereits genannten Studie „Monitor Digitale Bildung – Die Schulen im digitalen Zeitalter“ zufolge sahen im Jahr 2017 Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen das größte Potenzial digitaler Medien bei der Bewältigung von Verwaltungsaufgaben. Rund 80 Prozent der Lehrer\*innen gaben an, nach ihrer Einschätzung ließen sich mithilfe digitaler Lernmedien administrative Aufgaben besser erledigen. In Bezug auf den pädagogischen Nutzen fielen die Antworten deutlich kritischer aus. 65 Prozent der Pädagog\*innen waren der Meinung, dass die Arbeit mit leistungsstarken Schülern und Schülerinnen durch den Einsatz digitaler Medien erleichtert werde. Nur etwa 40 Prozent der Lehrkräfte waren hingegen der Meinung, dass digitale Medien einen vergleichbaren Nutzen bei der Förderung leistungsschwacher Schüler\*innen bringen. 60 Prozent der Lehrenden gaben an, digitale Medien könnten das selbständige Lernen fördern. Eine Verbesserung des Fremdsprachenunterrichts erwarteten 56 Prozent. Immerhin vier von fünf Pädagog\*innen meinten, der Einsatz digitaler Medien wirke motivierend auf die Lernenden. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Aussagen der ebenfalls befragten Schüler\*innen in der Studie, von denen 80 Prozent den Einsatz von Lernvideos oder Präsentationen als motivierend empfinden (Schmid, Goertz & Behrens, 2017).

#### **4.2 Negative Aspekte**

Die negativen Aspekte des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht werden auch im Rahmen von Lehrkräftebefragungen erhoben. Exemplarisch seien an dieser Stelle ebenfalls die Ergebnisse der Befragung von der Bertelsmann-Stiftung aus dem Jahr 2017 vorgestellt (ebd.). Zu den größten Hindernissen zählen die unzuverlässige technische Ausstattung (74 %), die hohen Kosten für die technische Ausstattung (67 %) sowie der fehlende IT-Support (62 %). 59 Prozent der befragten Lehrkräfte bemängeln die teure Wartung der Geräte und Anwendungen sowie die hohen Kosten für die Beschaffung der digitalen Lerninhalte. Auch Fragen zum Urheberrecht und Datenschutz stellen für 58 Prozent eine Herausforderung dar. Etwa die Hälfte der Befragten kritisieren die fehlenden Regelungen zur Anrechnung ihres Mehraufwands beim Einsatz digitaler Medien und das unübersichtliche Angebot zum digitalen Lernen. 51 Prozent äußern Bedenken in der mangelnden Medienkompetenz der Lehrkräfte. Folgende Herausforderungen wurden auf Seiten der Lehrkräfte eher selten genannt: fehlende Medienkompetenz der Schüler\*innen (37 %), fragwürdige Qualität der digitalen Lernangebote (25 %), nur wenig Zeit zum digitalen Lernen aufgrund von anderen Dingen/Aufgaben (23 %), Bedenken wegen mentaler Auswirkungen, z. B. kognitive Entwicklung, Internetsucht (21 %) sowie Bedenken wegen gesundheitlicher Auswirkungen, z. B. durch das WLAN (10 %).

Auch im Rahmen der Studie ICILS 2013 "Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich" wurden die Bedenken von Lehrpersonen gegen den Einsatz digitaler Medien im Unterricht erfasst (Bos et al., 2014).

Die befragten Lehrkräfte der weiterführenden Schulen äußerten dabei Bedenken gegen den Einsatz, weil er

- zum Kopieren von Materialien aus dem Internet verleite;
- eine negative Wirkung auf die Schreib- und Rechenfertigkeiten der Schüler\*innen habe;
- zu einer reduzierten Kommunikation zwischen den Schülern und Schülerinnen führe;
- das konzeptionelle Verständnis im Vergleich zum Lernen mit realen Objekten erschwere;
- zu organisatorischen Problemen führe;
- die Schüler\*innen ablenke.

Im Folgenden sollen die Probleme der Schreibfertigkeiten, der Ablenkung und des Kopierens von Materialien näher betrachtet werden, weil diese zum einen besonders häufig in der öffentlichen Diskussion um digitale Medien thematisiert werden und zum anderen bereits verschiedene Studien hierzu vorliegen. Die Ergebnisse dieser Studien sollen an dieser Stelle zusammenfassend dargelegt werden.

#### *(1) Schreibfertigkeiten*

Häufig wird die Sorge geäußert, die Einbeziehung digitaler Medien in den Schulunterricht führe dazu, dass die Schüler\*innen generell weniger oder jedenfalls zu wenig mit der Hand schreiben. Dies wird vor allem deshalb als problematisch erachtet, weil kognitionspsychologische Untersuchungen Hinweise darauf geben, dass das handschriftliche Schreiben für den Erwerb von Schreibkompetenzen sowie für die vertiefte Informationsverarbeitung von Bedeutung ist (Longcamp, Zerbato-Poudou & Velay, 2005; Mueller & Oppenheimer, 2014; Sülzenbrück et al., 2011; zusammenfassend Spitzer, 2014). Laut der Studie ICILS 2013 wird diese Sorge von Lehrer\*innen geteilt. Zwei Drittel der Lehrkräfte sind der Meinung, dass digitale Medien einen negativen Einfluss auf das Schreiben haben (Bos et al., 2014).

Evaluationsstudien zum Einsatz digitaler Medien in der Schule zeigen allerdings, dass sie in der Schule nicht durchgängig zum Schreiben genutzt werden, da Schüler\*innen wie auch die Lehrkräfte das digitale Schreiben dem handschriftlichen Schreiben in ver-

schiedener Hinsicht als unterlegen ansehen (Karsenti & Fievez, 2012; Welling et al., 2014), z. B. weil es länger dauert oder man Annotationen nicht direkt an Arbeitsblättern oder Texten anbringen kann. Etwa die Hälfte der in der Studie von Welling et al. (2014) befragten Lernenden hat angegeben, auch im Unterricht mit Tablet-PCs eher auf Papier zu schreiben. Welling et al. und auch Schaumburg et al. (2007) haben daraus den nachvollziehbaren Schluss gezogen, dass Schüler\*innen sehr differenziert entscheiden, wann sie elektronische Medien zum Schreiben einsetzen und wann nicht.

Bisher liegen auch keine Belege für einen negativen Zusammenhang zwischen dem Einsatz digitaler Medien in der Schule und handschriftlichen Fertigkeiten bzw. Schreibkompetenzen vor. Eine der wenigen Studien, die diesen Zusammenhang untersucht haben (Tschackert, 2013), kommt zu dem Ergebnis, dass verschiedene Schreibtypen zu unterscheiden seien, die den Computer unterschiedlich gewinnbringend für die Überarbeitung von Texten und damit zur Verbesserung ihrer Schreibprodukte einsetzen.

## *(2) Ablenkung*

Es liegt auf der Hand, dass digitale Medien vielfältige Möglichkeiten der Ablenkung vom Lerngeschehen im Unterricht bieten. Dies gilt insbesondere für den Einsatz mobiler Medien wie Tablet-PCs oder Laptops in 1:1-Ausstattungssituationen, wie zahlreiche Evaluationen belegen. (Häuptle & Reinmann, 2006; Gutknecht-Gmeiner & Neugschwentner, 2012; Karsenti & Fievez, 2012; Schaumburg, Prasse, Tschackert & Blömeke, 2007; Welling et al., 2014). In der Studie ICILS 2013 gaben allerdings nur 24 Prozent der befragten Lehrkräfte an, dass die Ablenkung bei der Nutzung digitaler Medien ein bedeutendes Problem darstellt (Bos et al., 2014).

Tatsächlich wird das Ablenkungspotenzial digitaler Medien in Studien, die sich auf den schulischen Kontext beziehen, aus verschiedenen Gründen häufig relativiert. So zeigt sich, dass Lehrer\*innen zwar feststellen, dass digitale Medien ein gewisses Ablenkungspotenzial haben, viele Lehrkräfte dies aber vergleichbar zu den Ablenkungsmöglichkeiten im Unterricht ohne digitale Medien einschätzen (Schaumburg et al., 2007; Welling et al., 2014). Häuptle und Reinmann (2006) stellen fest, dass Schüler\*innen digitalen „Nebenbeschäftigungen“ vor allem dann nachgehen, wenn im Unterricht „Leerlaufphasen“ entstehen, z. B. wenn die Lehrkraft ein technisches Problem beheben muss. Auch dokumentieren verschiedene Studien, dass die Lehrkräfte im Verlauf der Zeit Strategien und Regeln entwickeln, um der Ablenkungsgefahr durch die digitalen Geräte im Unterricht zu begegnen (z. B. die Geräte in bestimmten Unterrichtsphasen abzuschalten oder zuzuklappen), und sich das Problem der Ablenkung damit zunehmend weniger stellt (Gutknecht-Gmeiner & Neugschwentner, 2012; Schaumburg &

Issing, 2002). Teilweise erweisen sich ergänzend auch technische Lösungen wie eine Kontrollsoftware für Lehrer\*innen oder die Möglichkeit, den Internetzugang variabel an- und abzuschalten, als hilfreich (Schaumburg et al., 2007).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei digitalen Medien eine Ablenkungsgefahr besteht. Eine strukturierte und unterbrechungsarme Unterrichtsführung, klare Regeln zum Umgang mit den digitalen Geräten und auch das gezielte „Abschalten“ können diese jedoch deutlich reduzieren. Schließlich stellt der bewusste Umgang mit der Ablenkungsgefahr digitaler Medien auch eine Facette eigenverantwortlichen Medienhandelns dar und sollte deshalb als Teil von Medienkompetenz explizit im Unterricht thematisiert werden (Schaumburg, 2015).

### *(3) Kopieren von Material*

Die Recherche von Informationen im Internet gehört zu den häufigsten schulischen Unterrichtstätigkeiten (siehe Teil I Kapitel 3.3). Hier zeigt sich ein ambivalentes Bild. Die Fülle und Aktualität der im Internet verfügbaren Informationen wird als großer Vorteil gegenüber nicht digitalen Medien wie dem Lehrbuch angesehen, wie zuvor bei den positiven Aspekten gezeigt wurde. Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, dass Schüler\*innen Informationen unreflektiert aus dem Internet übernehmen und sich so mit dem Unterrichtsgegenstand nur noch oberflächlich auseinandersetzen (Spitzer, 2014).

Welling et al. (2014) ermittelten in ihrer Studie zu Tablet-PCs, dass Schüler\*innen die Antworten auf Fragen der Lehrperson im Unterrichtsgespräch spontan im Internet auf ihren Tablet-PCs recherchiert hatten. Der an das Unterrichtsgespräch gestellte Anspruch der Aktivierung, Überprüfung und Weiterentwicklung des Vorwissens wird dadurch nicht erfüllt. Aus der Studie geht weiterhin hervor, dass Schüler\*innen teilweise Schwierigkeiten haben, die Glaubwürdigkeit verschiedener Internetquellen einzuschätzen.

Trotz dieser Probleme kommen die genannten Evaluationsstudien aber auch im Bereich der Informationsrecherche und -verarbeitung insgesamt zu einer positiven Bewertung der erweiterten Informationsmöglichkeiten. So stellen Welling et al. (2014) fest, dass die Tablet-PCs vielfach dazu genutzt werden, um im Unterricht angestoßene Fragen weiterzuverfolgen und eigenen, mit dem Unterrichtsgegenstand verknüpften Informationsbedürfnissen nachzugehen.

Für die Einbindung von Informationsrecherchen in den Unterricht kann also festgehalten werden, dass Chance und Risiko eng beieinanderliegen. Die vorliegenden Studien belegen, dass der verantwortliche und lernförderliche Umgang mit Informationen so-

wohl für die Lehrkräfte als auch für die Schüler\*innen herausfordernd ist. Dabei ist es an sich wenig erstaunlich, dass Schüler\*innen Probleme haben, die Zuverlässigkeit von Internetinformationen zu beurteilen und dass ihnen die Sensibilität für Urheberrechte sowie generell das Problembewusstsein beim unhinterfragten Übernehmen und Kopieren von Informationen aus dem Internet fehlen.

Neben dem Kopieren von Informationen, besteht bei der Internetnutzung auch die Gefahr, dass Kinder in Kontakt mit ungeeigneten, unangenehmen und angsteinflößenden Inhalten kommen. Erwartungsgemäß steigt mit dem Älterwerden der Kinder die Häufigkeit der Berichte über derartige Erfahrungen. Allerdings sind auch schon Kinder im Einschulalter betroffen, wie die KIM-Studie 2020 festgestellt hat (siehe Abbildung 5). So berichten 18 Prozent der ältesten der befragten Kinder von problematischen Erfahrungen. Bei den Sechs- bis Siebenjährigen beträgt der Anteil immerhin schon vier Prozent. Bei den Acht- bis Neunjährigen sind es 11 Prozent, bei den Zehn- bis Elfjährigen 20 Prozent (mpfs, 2021, S. 70). Damit ist auch schon im Grundschulbereich eine nicht zu vernachlässigende Größenordnung zu verzeichnen.

Als ungeeignet und unangenehm werden insbesondere erotische und pornografische Inhalte betrachtet. Bei den angsteinflößenden Inhalten rangieren Gewalt- und Prügel-szenen an erster Stelle (ebd.).

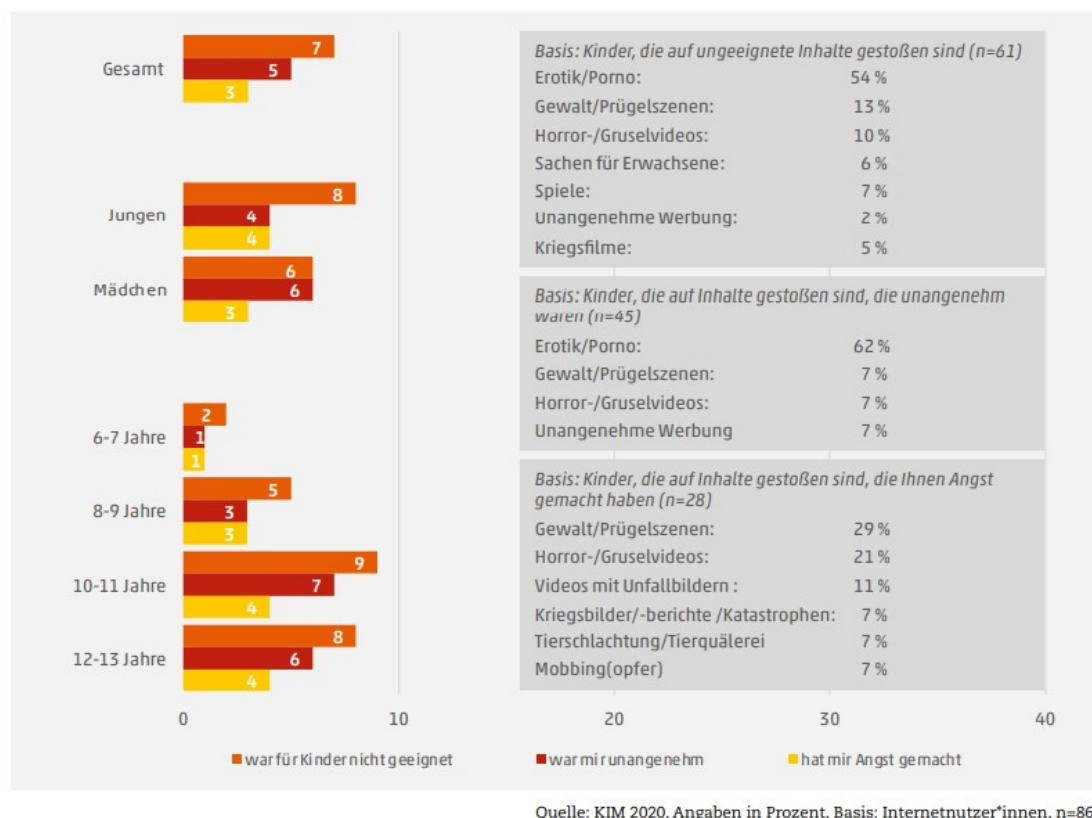


Abbildung 5. Probleme im Internet 2020 (mpfs, 2021, S. 71)

An diesem Punkt können die Schulen ansetzen, indem sie die Problematik im Schulunterricht altersgerecht thematisieren und das Ziel verfolgen, entsprechende Kompetenzen bei den Schülern und Schülerinnen aufzubauen (Schaumburg, 2015, S. 44).

Die Schule als staatliche Organisation ist besonders dazu aufgerufen, die Schüler\*innen derart zu stärken, dass sie möglichst nicht mit den negativen Aspekten konfrontiert werden. So können sie auf die altersspezifischen Gefahren und Herausforderungen (nicht nur) des Internets aufmerksam gemacht und dazu befähigt werden, mit diesen kompetent umzugehen (Mayrberger, 2012, S. 407 f.). Auch wenn es nicht einfach sein mag, die Erziehung zum „selbständigen Medienbürger“ in den (bereits vorher vollen) Schulalltag einzubinden, kann darauf schon deswegen nicht verzichtet werden, weil keine andere Institution ersichtlich ist, die dies anstelle der Schule leisten könnte.

## **5 Anforderungen: Digitale Medienkompetenz der Grundschüler\*innen und ihre Umsetzung**

### **5.1 Wissenschaft**

Die Anforderungen, die zu erfüllen sind, um Schülern und Schülerinnen eine „digitale Medienkompetenz“ zuzusprechen, werden in der Literatur unterschiedlich bestimmt.

Besonders häufig wird im Ausgangspunkt auf die Definition des Erziehungswissenschaftlers Dieter Baacke zurückgegriffen, weil er die Diskussion um den Begriff der Medienkompetenz maßgeblich befördert hat. Er betont, Medienkompetenz meine grundlegend nichts anderes als die Fähigkeit, in der Welt in aktiv aneignender Weise alle Arten von Medien für das Kommunikations- und Handlungsrepertoire von Menschen einzusetzen (Baacke, 1996, S. 119). Die Vermittlung von Medienkompetenz soll die Befähigung zur gut informierten Nutzung und Einschätzung von Medien und medialer Inhalte als Ziel haben, um an der Informationsgesellschaft verantwortungsvoll und mündig partizipieren zu können. Im Zuge dessen unterscheidet Baacke (1999, S. 34) vier Dimensionen:

- Medienkritik
- Medienkunde
- Mediennutzung
- Mediengestaltung

Bei der *Medienkritik* geht es darum, problematische gesellschaftliche Entwicklungen angemessen zu analysieren und das eigene Handeln auf Grundlage dieses analytischen Wissens zu reflektieren sowie sozial verantwortlich zu beurteilen.

Die *Medienkunde* beinhaltet das informative und das instrumentell-qualifikatorische Wissen über heutige Medien und Mediensysteme. Informatives Wissen meint klassische Wissensbestände über Medien wie bspw. die effektive Nutzung eines Computers für die eigenen Zwecke, instrumentell-qualifikatorisches Wissen die Bedienung von neuen Medien, also z. B. die Handhabung einer Computer-Software.

Für die *Mediennutzung* bedarf es sowohl der Fähigkeit, Medien für eigene Zwecke zu rezipieren als auch der Fähigkeit, mit Medien zu interagieren.

Die *Mediengestaltung* umfasst zum einen die innovative Veränderung und Weiterentwicklung des Mediensystems innerhalb der angelegten Logik und zum anderen die kreative Neugestaltung der Medien („das Über-die-Grenzen-der-Kommunikationsroutine-hinaus-Gehen“) (ebd.).

Baackes Medienkompetenzbegriff wird weiterhin als richtig angesehen und findet daher immer noch Berücksichtigung. Allerdings wird seine Definition zunehmend als ergänzungsbedürftig betrachtet, weil sie nicht sämtliche relevante Elemente einbeziehe und daher nicht die gebotene differenzierte Betrachtung erlaube.

Groebe (2004, S. 34-40) verweist insbesondere darauf, dass emotional-motivationale Aspekte einzubeziehen sind. Insgesamt beschreibt Groebe sieben Teilkomponenten der Medienkompetenz und damit drei mehr als Baacke. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Komponenten:

- *Medienwissen* (über Medieninhalte und –strukturen, Produktions- und Rezeptionsprozesse) sowie *Medialitätsbewusstsein* (Unterscheidungsfähigkeit zwischen Realität und Medialität sowie Fiktionalität)
- *medienspezifische Rezeptionsmuster* (technologische Fertigkeiten bis zu kognitiven Verarbeitungskompetenzen wie z.B. Informationen sachlich angemessen rezipieren)
- *medienbezogene Genussfähigkeit* (Medien zur Unterhaltung und Erholung nutzen können, in Abgrenzung zu Suchtverhalten)
- *medienbezogene Kritikfähigkeit* (Glaubwürdigkeit der Inhalte und formale Aspekte überprüfen)
- *Selektion/Kombination von Mediennutzung* (Fähigkeit zur Auswahl von Medienangeboten, Informationen und Quellen)
- *(produktive) Partizipationsmuster* (Reaktion auf rezipierte Inhalte in interaktiven Medien und Produktivität)
- *Anschlusskommunikationen* (Austausch über Medien und deren Konsum)

## 5.2 Vorgaben durch die Politik

Die Politik hat auf mehreren Ebenen „Strategiepapiere“ zur digitalen Bildung entworfen. Sie stammen auf der Bundesebene vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und auf der Ebene der Bundesländer von der Kultusministerkonferenz (KMK).

Das BMBF stellte im Oktober 2016 sein Strategiepapier „Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft“ vor, das im April 2019 ergänzt wurde (BMBF, 2019). Das „Vorpreschen“ des BMBF mag als Versuch gewertet werden, die Deutungshoheit im Bereich der Bildung zu gewinnen. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Kompetenzen im Bereich des Bildungswesens nach wie vor im Wesentlichen bei den Ländern (Art. 30, 70 GG) liegt. Dies gilt insbesondere für den Inhalt der Grundschulbildung. Daher kommt der KMK die entscheidende Rolle für die Vermittlung der Medienkompetenz an Schulen zu. Sie entwickelt im Bildungsbereich für die Bundesländer unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse übergreifende Zielsetzungen, Strategien und Empfehlungen auf Bundesebene.

Die Bildung der KMK ist Konsequenz des soeben angesprochenen Föderalismus, der im Grundgesetz geregelt ist. Es hat sich gezeigt, dass viele bildungspolitische Themen der bundesweiten Abstimmung bedürfen. Instrument hierfür ist die von den Ländern ins Leben gerufene KMK. Zwar sind ihre Entscheidungen rechtlich betrachtet nicht unmittelbar bindend, weil sie zunächst von den einzelnen Ländern durch Gesetze umgesetzt werden müssen. Tatsächlich werden in diesem Gremium Entscheidungen mit großer Tragweite für ganz Deutschland getroffen, weil ihre Entscheidungen in aller Regel einstimmig ergehen (KMK, 2014) und im Anschluss von den Ländern, deren Kultusminister\*innen an der Konferenz beteiligt waren, umgesetzt werden.

Die KMK hat sich dem Thema digitale Medien zunächst nur zögerlich zugewandt. Sie hat sich im Anschluss an eine 1995 erfolgte Befassung erst 2012 mit der Erklärung „Medienbildung in der Schule“ auf eine Aktualisierung ihrer Strategie verständigt. Den Anlass hierfür bot die technologische Entwicklung im Bereich der digitalen Medien (Schaumburg & Prasse, 2019, S. 120). Die KMK (2012) hat in diesem Strategiepapier empfohlen, Medienbildung in die Bildungs- und Lehrpläne der Fächer aufzunehmen bzw. die vorliegenden Vorgaben zu aktualisieren und zu präzisieren.

Im Dezember 2016 hat die KMK (als Reaktion auf das Strategiepapier des BMBF aus dem Oktober 2016) das Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ verabschiedet. Dieses Strategiepapier hat einen wichtigen Einfluss auf die weitere Entwicklung genommen. Es ist am 07. Dezember 2017 durch Beschluss der KMK erstmals ergänzt worden. Die Ergänzung bezieht sich insbesondere auf den Bereich der Weiterbildung, dem eine zunehmend wichtige Rolle beigemessen wird (KMK, 2017). Eine weitere Er-

gänzung ist jüngst am 09. Dezember 2021 erfolgt. Sie verfolgt weiterhin das Ziel, die Qualität des Unterrichts zu verbessern. Hierzu legt sie nach ihren Angaben „den Fokus auf die notwendigen digitalen Schulentwicklungsprozesse und auf die Qualifizierung der Lehrkräfte in didaktischer und technischer Hinsicht“ (KMK, 2021b).

Wissenschaftlich wird die Arbeit der KMK durch die „Ständige Wissenschaftliche Kommission“ (SWK) begleitet. Sie hat am 13. Dezember 2021 ihr Arbeitsprogramm für 2022 vorgestellt. Danach werden Schwerpunkte der Arbeit die Themen „Perspektiven für die Grundschule 2030“ und „Bildung und Unterricht in der digitalen Transformation“ sein. Das Gremium aus 16 Bildungsforscher\*innen hat angekündigt, zu beiden Themen Gutachten mit Handlungsempfehlungen zur Umsetzung und Finanzierbarkeit vorzulegen. Betont wird, dass für die digitale Bildung die Entwicklung eines Gesamtkonzepts erforderlich sei, um den bisherigen „Flickenteppich an Maßnahmen und Ideen“ zu begegnen (KMK, 2021c).

Bemerkenswert ist, dass mit dem Einsatz der neuen Medien weiterhin auch althergebrachte Ziele, die nicht an Bedeutung und Aktualität verloren haben, verfolgt werden. Die Vorsitzende der SWK Frau Professorin Felicitas Thiel, zugleich Professorin für Schulpädagogik und Schulentwicklungsforschung an der Freien Universität Berlin, hat hierzu wörtlich ausgeführt:

Deutschlandweit verlassen noch immer zu viele Kinder die Grundschule, ohne ausreichend lesen und schreiben zu können. Daher werden wir uns der Frage widmen, wie der Unterricht aussehen muss, um alle Kinder, unabhängig von Wohnort, Herkunft und Elternhaus, bestmöglich zu fördern und fordern. (KMK, 2021c)

Anlass für die Kultusminister, sich ab 2016 intensiv mit dem Thema der digitalen Bildung zu beschäftigen, war nicht nur der Wille, in Reaktion auf das vom BMBF vorgelegte Papier eine eigenständige Strategie der Länder zu entwickeln, sondern insbesondere die Feststellung, dass es trotz der dargestellten Empfehlungen aus dem Jahr 2012 innerhalb von vier Jahren nicht gelungen war, die Verwendung digitaler Medien im Schulunterricht durch verbindliche Vorgaben der einzelnen Bundesländer dauerhaft zu etablieren. Sie sahen sich daher dazu veranlasst, die Wichtigkeit des Ziels, die Nutzung digitaler Lernumgebungen zur Gestaltung schulischer Lehr- und Lernprozesse in den Schulunterricht zu implementieren, besonders zu betonen. Sie versprachen sich durch entsprechende Maßnahmen signifikante Verbesserungen des schulischen Lernangebots. Hervorgehoben wurde die Möglichkeit, das Lernen individuell, eigenständig und gleichzeitig kooperativ zu gestalten.

Die Einbeziehung digitaler Medien in den Schulunterricht soll nach den Vorstellungen der KMK bereits im Grundschulbereich erfolgen. Damit soll es jedoch nicht sein Bewenden haben, weil die Vermittlung der Medienkompetenz als Daueraufgabe verstanden wird, die unter Berücksichtigung des ansteigenden Medienkonsums älterer Kinder in den höheren Schulen vertieft und erweitert werden soll (KMK, 2017, S. 59).

Konkret wird ein fachintegrierter Ansatz verfolgt. Digitale Medienbildung soll in die einzelnen Fächer integriert und vermittelt und nicht als eigenes Fach angeboten werden (KMK, 2012, S. 6). Für einen solchen Ansatz spricht, dass sich digitale Medienbildung auf diese Weise in ihren vielfältigen und komplexen Alltags- und Anwendungsbezügen umfassend in der Schule verdeutlichen und reflektieren lässt (Schaumburg & Prasse, 2019, S. 122). Soweit dieser Ansatz in Frage gestellt und Medienkompetenz als eigenes Schulfach propagiert wird, bezieht sich dies ausschließlich auf die höheren Schulen und bedarf daher vorliegend keiner weiteren Vertiefung.

Die KMK hat ebenfalls eine zeitgemäße Definition des Begriffs Medienkompetenz entwickelt, die nicht als Abweichung von Baacke, sondern als Konkretisierung seiner Beschreibung zu verstehen ist.

Die KMK gab bereits 2012 als Ziel an, den Schülerinnen und Schülern

- Kenntnisse,
- Fähigkeiten und
- Fertigkeiten

zu vermitteln, die ein

- sachgerechtes,
- selbstbestimmtes,
- kreatives und
- sozial verantwortliches

Handeln in der medial geprägten Lebenswelt ermöglichen (S. 3).

Eine weitere Konkretisierung hat die KMK 2016 vorgenommen. Sie hat die folgenden sechs Kompetenzbereiche ausgemacht, die zu einer Kompetenz in der digitalen Welt führen (KMK, 2017, S. 16 ff.):

- Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren
- Kommunizieren und Kooperieren
- Produzieren und Präsentieren
- Schützen und sicher Agieren
- Problemlösen und Handeln
- Analysieren und Reflektieren

Damit wird deutlich, dass die Vermittlung digitaler Medienkompetenz eine besonders wichtige Aufgabe der Schulbildung ist. Es kann sogar die Aussage getätigt werden, dass die Vermittlung der genannten Kompetenzen für den Fortbestand des demokratischen Rechtsstaates und der Erreichung des Ziels, die Schüler\*innen zu mündigen und selbstbestimmten Bürgern zu erziehen, unabdingbar ist. Dies folgt nicht nur aus dem erheblichen Manipulationspotenzial der alltäglich genutzten digitalen Medien (z. B. durch vorrangige Platzierung bestimmter Produkte bei Suchmaschinen), sondern auch daraus, dass ein immer größerer Teil der politischen Auseinandersetzung und Meinungsbildung auf privat betriebene „soziale Medien“ wie Twitter oder Facebook verlagert wird. An der für eine Demokratie unverzichtbaren umfassenden Meinungsbildung wird in Zukunft nur noch teilnehmen können, wer die Fähigkeit besitzt, sich einen Zugang zu diesen Medien zu verschaffen. Darüber hinaus ist es für die Bildung einer eigenen Meinung notwendig, das mit diesen Medien verbundene Manipulationspotenzial erkennen zu können.

In diesem Sinne spricht die KMK (2021a, S. 3) von der Aufgabe der Schule, den Schülerinnen und Schülern „eine selbstbestimmte Teilhabe [...] an der digital geprägten Gesellschaft“ zu ermöglichen. Dieser Aufgabe kommt eine zentrale Bedeutung zu, weil Forschungsergebnisse nach der Darstellung der KMK zeigen, dass „ein automatisches und souveränes Handeln mit Medien nicht vorausgesetzt werden kann [...]. Für Kinder und Jugendliche ist es unabdingbar frühzeitig zu lernen, adäquat und reflektiert mit digitalen Medien umzugehen“ (a. a. O., S. 7).

### **5.3 Umsetzung in den Bundesländern am Beispiel von BW**

Die dargestellten Erkenntnisse der Wissenschaft und die Vorgaben der KMK bedürfen der Umsetzung durch die Verwaltungsbehörden der Bundesländer.

In Baden-Württemberg kommt dabei dem Landesmedienzentrum (LMZ) eine zentrale Rolle für die Grundschulbildung zu. In den anderen Bundesländern sind vergleichbare Institutionen geschaffen worden, so dass die folgenden Ausführungen zu dem LMZ als exemplarisch angesehen werden können.

Das LMZ ist eine 2001 gegründete rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts, die dem Kultusministerium unterstellt ist. Es befasst sich umfassend mit dem Thema der Einbeziehung digitaler Medien in den Grundschulunterricht, d.h. mit den Zielen und deren konkreten Umsetzung. Das LMZ hat bereits 2011 den Auftrag vom Ministerium erhalten, das Projekt „Medienbildung in der Grundschule“ umzusetzen. Auf die Vorarbeiten des LMZ und die gewonnenen Erkenntnisse konnte Baden-Württemberg bei der Bildungsreform 2016, in der die Medienbildung ausdrücklich im Bildungsplan verankert wurde, zurückgreifen. Die Verankerung erfolgte, in dem die Medienbildung als eine von

sechs übergeordneten verbindlichen Leitperspektiven festgeschrieben wurde (LMZ, 2022a).

Das LMZ betont in Übereinstimmung mit der KMK und dem Kultusministerium BW die Bedeutung der Einbeziehung digitaler Medien bereits in den Grundschulunterricht. Zur Begründung dieser Einschätzung wird darauf verwiesen, dass digitale Medien selbstverständlicher Bestandteil der Lebenswelt von Kindern im Grundschulalter sind. Es sei von großer Bedeutung, dass die Lebenswelt der Kinder im Grundschulunterricht aufgegriffen werde. Ebenso wie andere Institutionen betont das LMZ, dass die neuen Medien viele Chancen und Möglichkeiten eröffnen, die Schüler\*innen aber auch vor möglichen schädlichen Einflüssen geschützt werden müssen. Daher soll die Befassung mit digitalen Medien nicht auf einzelne Fächer beschränkt werden, sondern „übergreifend in allen Fächern spiralcurricular“ erfolgen (ebd.). Es führt aus, dass folgende Felder der Medienbildung bereits ab dem ersten Schuljahr fächerübergreifend zu berücksichtigen sind:

- Mediengesellschaft
- Medienanalyse
- Information und Wissen
- Kommunikation und Kooperation
- Produktion und Präsentation
- Jugendmedienschutz
- Informationelle Selbstbestimmung und Datenschutz
- Informationstechnische Grundlagen

Darüber hinaus unterstützt das LMZ nach seinen Angaben die Grundschulen und die Lehrer\*innen bei allen praktischen Fragen, die sich aus der erkannten Notwendigkeit, digitale Medien in den Unterricht einzubeziehen, ergeben. Hierzu sieht sich das LMZ in der Lage, weil es die aus dem Projekt „Medienbildung“ gewonnenen Erkenntnisse ausgewertet hat. Das Projekt hat zunächst nicht alle Grundschulen einbezogen. Vielmehr wurden 22 „Referenzschulen“ ausgesucht, die später als Ansprechpartner und Multiplikatoren für die anderen Grundschulen fungieren sollten. Sie werden als „Kompetenzzentren vor Ort“ bezeichnet (ebd.).

Bei den praktischen Fragen handelt es sich zunächst um Empfehlungen, wie die Ausstattung der Grundschulen in Bezug auf digitale Medien erfolgen soll. Diese beziehen sich auf die Hardware und die Software.

Eng damit verknüpft ist das als besonders bedeutsam angesehene Angebot, technischen Support zu leisten und die Grundschulen medienpädagogisch zu beraten. Daraus leitet das LMZ gleichzeitig die Forderung ab, dass die Medienbildung in den

Grundschulen in einer standardisierten Form zu erfolgen hat. Nur so können übergreifende Unterstützungsleistungen aufgebaut werden, weil die Setzung von Standards einen besonders effektiven Einsatz der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Ressourcen ermöglicht (LMZ, 2022b).

Bewährt hat sich das Fernwartungskonzept der pädagogischen Musterlösung, das dadurch gekennzeichnet sei, dass Wartung und Administration der PCs oder Laptops aus der Schule ausgelagert und zentral vom LMZ in Stuttgart aus bewerkstelligt werden. Die hierfür notwendigen Grundvoraussetzungen wie stabile, schnelle Datenleitungen stehen zur Verfügung. Die Techniker\*innen müssen nur in Ausnahmefällen die Schulen aufsuchen. Dies entlastet die Schule und die Kolleginnen und Kollegen von technischer Administration und lässt ihnen die Zeit für das Unterrichten. Auch Fortbildungen und Beratung können die Wünsche der Lehrkräfte viel besser aufgreifen, wenn nicht an jeder Schule ein anderes pädagogisches Netzwerk oder andere Software verwendet wird (ebd.)

Darüber hinaus wird auf einen weiteren wichtigen Aspekt hingewiesen. Die Setzung von Standards gewährleistet, dass alle Grundschüler\*innen die gleichen Zugangsbedingungen haben (Stichwort: Chancengleichheit). Insgesamt kann bei maximalem Gewinn für die Grundschulen der Zeit- und Kostenaufwand in einem planbaren und überschaubaren Rahmen gehalten werden.<sup>8</sup>

Zur Realisierung der Bildungsziele tragen auch die Bildungspläne des Kultusministeriums bei. Diese sind allerdings eher allgemein gehalten und haben nicht den Anspruch, wie das LMZ bis hin zu den Einzelheiten Hilfestellungen zu leisten. Dies verdeutlicht die exemplarische Betrachtung der Bildungspläne aus dem Jahr 2016 für Grundschulen in Baden-Württemberg für die Fächer Deutsch, Mathematik und Sachunterricht.

Die Sichtung der drei Bildungspläne zeigt ein eindeutiges Bild: Zwar soll in den Klassen 1 und 2 mit der Einbeziehung digitaler Medien in den Grundschulunterricht bereits begonnen werden. Eine vertiefte Befassung mit der Thematik ist jedoch erst für die Klassen 3 und 4 vorgesehen.

Der Bildungsplan des Fachs *Deutsch* befasst sich besonders eingehend mit den digitalen Medien und propagiert, die Medien selbst zum Unterrichtsgegenstand zu machen. Zudem betont er die Wichtigkeit des Themas durch den Hinweis, dass der Deutschunterricht als Hilfe zur Entwicklung der Medienkompetenz der Schüler\*innen fungieren soll. Die Schüler\*innen sollen in die Lage versetzt werden, mit Computern, der dazu-

---

<sup>8</sup> Konkrete Hilfestellungen für Lehrer\*innen durch das LMZ werden unten in Teil I Kapitel 6.3.2 dargestellt.

gehörigen Software und dem Internet ebenso selbstverständlich wie reflektiert umzugehen (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, 2016a).

Vorgesehen ist die Nutzung elektronischer Textverarbeitung, welche das Schreiben unterstützen kann. Dabei wird allerdings davon ausgegangen, dass diese Medien (noch) nicht flächendeckend zur Verfügung stehen. Dies ergibt sich aus der einschränkenden Formulierung „sobald vorhanden“. Im Rahmen dessen sollen elektronische Medien als Schreibwerkzeug sowie Rechtschreibprogramme elektronischer Medien als Korrekturhilfe genutzt werden. Darüber hinaus sollen die Schüler\*innen sich im Schriftwechsel mit Mailpartner\*innen austauschen (a. a. O.).

Für den Erwerb der Lesefähigkeit von Erst- und Zweitklässlern ist der Einsatz von Lernprogrammen und Lernsoftware zur Unterstützung von Leselernprozessen vorgesehen. In den Klassen 3 und 4 soll mithilfe eines Online-Leseportals der eigenständige Umgang der Schüler\*innen mit diesem Thema gefördert werden. Angestrebt wird, dass die Kinder in die Lage versetzt werden, sich in Grundzügen die Vielfalt der aktuellen Medien selbst zu erschließen. Zudem soll die Kompetenz der Informationsrecherche sowohl in Druckmedien als auch in elektronischen Medien vermittelt werden. Quasi „nebenbei“ können auf diese Weise andere Fertigkeiten geschult werden (a. a. O.).

Als eine Möglichkeit, die Reflexion von Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Sprachen zu erlernen, wird die Internetrecherche über eine andere Sprache oder eine andere Kultur genannt. Die Schüler\*innen sollen mit den Unterschieden von gesprochener und geschriebener Sprache vertraut gemacht werden. Hierzu sollen sie u.a. die Bedeutung elektronischer Kommunikationsformen wie E-Mail, SMS, Skype, Chatrooms erlernen und befähigt werden, sich mit ihren Vorzügen und Nachteilen kritisch auseinanderzusetzen (a. a. O.).

Der Bildungsplan für *Mathematik* sieht vor, dass die Kinder aus ihrem eigenen Lebensumfeld, zu dem auch digitale Medien gehören, mathematisch relevante Sachsituationen entdecken können. Sie sollen auch im Mathematikunterricht lernen, Zeichnungen, Diagramme, Tabellen und Skalen zur Lösung bestimmter Aufgaben und der Präsentation der Ergebnisse, die beispielsweise auf dem Computer erfolgen kann, einzusetzen (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, 2016b).

Der Bildungsplan für das Fach *Sachunterricht* sieht zur Förderung der Kompetenz *Welt erkunden und verstehen* die Dokumentation visueller, haptischer und akustischer Erfahrungen, Lernwege, Prozesse und Erkenntnisse auch in digitaler Form vor. Die Schüler\*innen sollen erlernen, Tabellen, Diagramme oder Portfolios zu verstehen und zu verwenden (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, 2016c).

#### **5.4 Erweiterung des Bildungsauftrags der Grundschulen auf informatorische Bildung?**

Üblicherweise geht es, wenn über digitale Medien im Grundschulbereich gesprochen wird, lediglich um deren Verwendung. Dies gilt auch für diese Arbeit, wie die Aufnahme des Begriffs „Medieneinsatz“ in den Titel verdeutlicht. Dies ist dadurch begründet, dass es zunächst darum geht, digitale Medien überhaupt in den Grundschulen zu etablieren. Dieser Prozess ist noch nicht abgeschlossen.

Es ist ebenfalls zu erwarten gewesen, dass es, sobald sich das Ende dieser Phase abzeichnet, Überlegungen und Vorschläge geben wird, die über den bisherigen Anspruch hinausgehen, den Kindern (nur) die sog. Nutzungskompetenz zu vermitteln. Der nächste Schritt bestünde darin, den Kindern auch ein Gegenstandsverständnis zu ermöglichen. Dies kommt in dem Begriff „Informatorische Bildung“ zum Ausdruck, der besagt, dass die Kinder lernen sollen, die Arbeitsweise der digitalen Medien selbst zu verstehen. Damit ginge es nicht mehr nur um die Anwendung digitaler Medien, sondern um „Informatik an Grundschulen“ (Martschinke, Palmer Parreira & Romeike, 2021, S. 134).

In Erfüllung ihrer Aufgabe, konzeptionell zu denken und sich mit neuen bzw. zukünftigen Tendenzen zu beschäftigen, nimmt die Wissenschaft hier sicherlich eine Vorreiterrolle ein. So ist schon 2010 die Forderung erhoben worden, die informatorische Bildung in den Sachunterricht der Grundschulen zu integrieren (Borowski, Diethelm & Mesaroş, 2010). In diesem Sinne hat das Präsidium der Gesellschaft für Informatik (GI) in der Anfang 2019 zu den Zielen informatischer Bildung in der Grundschule vorgenommenen Veröffentlichung die Forderung erhoben, die informatorische Bildung bereits in der Grundschule zu „wagen“ (Best et al., 2019).

Mit diesem Thema hat sich jüngst eine hochschulübergreifende Arbeitsgruppe aus den Fachdidaktiken der Grundschule, der Medienpädagogik und der Informatikdidaktik befasst. Unterstützt durch die Deutsche Telekom Stiftung erarbeitete die Gruppe in zwei Werkstatttagungen zur „Integration von Informatischer Bildung in die Digitale Bildung der Grundschule“ am 18. November 2020 und am 18. Februar 2021 ein Positionspapier, in dem sie ausdrücklich „eine verpflichtende informatische Bildung innerhalb der Grundschulen“ fordert (Universität Potsdam, 2021).

#### **6 Anforderungen: Digitale medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte und ihre Umsetzung**

## 6.1 Wissenschaft

Die Grundschüler\*innen bedürfen zur Erlangung der angestrebten medialen Kompetenzen der Anleitung, Unterstützung und Beaufsichtigung durch ihre Lehrer\*innen. Diese Aufgabe können letztere nur erfüllen, wenn sie selbst über die notwendigen medienpädagogischen Kompetenzen verfügen. Deren Erwerb durch die Lehrerschaft stellt keinen Selbstzweck dar, sondern ist an dem Bildungsauftrag der Grundschulen orientiert.

Die eigene Medienkompetenz ist unabdingbare Voraussetzung der medienpädagogischen Kompetenz. Besonders deutlich hob dies bereits 1999 Stefan Aufenanger mit den folgenden Worten hervor:

Wir reden sehr häufig darüber, was unsere Klientel alles können müsste – also über Medienkompetenz -, aber sehr wenig darüber, wie unsere eigenen Fähigkeiten dazu aussehen sollten, um diese angemessen vermitteln zu können. In diesem Sinne stellt die medienpädagogische Kompetenz eine unabdingbare Ergänzung zur Medienkompetenz dar, denn ohne sie lassen sich die meisten Ziele nicht erreichen. (Aufenanger, 1999, S. 95)

Es ist unabdingbar, den Lehrer\*innen, die die hierfür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten nicht bereits anderweitig erworben haben, die Gelegenheit zu verschaffen, die entsprechenden Kompetenzen durch Fortbildung und gemeinsame Unterrichtsentwicklung zu erwerben. Die gesamte Lehrerschaft benötigt darüber hinaus Ressourcen und Zeit für die Unterrichtsplanung und -entwicklung (Steele et al., 2014). Hierfür haben sich Kooperationsstrukturen im Kollegium einer Schule und über die Schule hinaus als gewinnbringend erwiesen (Schaumburg et al., 2007; Prasse, 2012).

Genau wie bei der Medienkompetenz finden sich auch bei der digitalen medienpädagogischen Kompetenz in der Literatur unterschiedliche Bestimmungen der zu erfüllenden Anforderungen.

Blömeke unterscheidet fünf Teilbereiche der medienpädagogischen Kompetenz:

- Eigene Medienkompetenz (s.o.)
- Sozialisationsbezogene Kompetenz
- Mediendidaktische Kompetenz
- Medienerzieherische Kompetenz
- Schulentwicklungskompetenz

Die *eigene Medienkompetenz* der Lehrer\*innen bildet – wie soeben dargelegt - die Basis für die vier weiteren Teilbereiche (Blömeke, 2000, S. 166).

Unter einer *sozialisationsbezogenen Kompetenz* im Medienzusammenhang ist die Fähigkeit von Lehrpersonen zur angemessenen und konstruktiven Berücksichtigung der Lernvoraussetzungen der Schüler\*innen (a. a. O., S. 162) zu verstehen.

Die *mediendidaktische Kompetenz* setzt die "Fähigkeit zur reflektierten Verwendung von Medien in geeigneten Lehr- und Lernformen" voraus (a. a. O., S. 157).

Die *medienerzieherische Kompetenz* ist die "Fähigkeit, Medienthemen im Sinn pädagogischer Leitideen im Unterricht behandeln zu können" (a. a. O., S. 159).

Unter der *Schulentwicklungskompetenz* im Medienzusammenhang wird die Fähigkeit von Lehrkräften zur innovativen Mitgestaltung von schulischen Rahmenbedingungen im Hinblick auf Medien verstanden (a. a. O., S. 165).

Im Zuge der Mediatisierung und Digitalisierung fordert Kerstin Mayrberger, die an eine medienpädagogische Kompetenz zu stellenden Anforderungen zeitgemäß – also unter Einbezug digitaler Medien – weiterzuentwickeln. Erforderlich sei, Lehrer\*innen in die Lage zu versetzen, das Potenzial digitaler Medien für die Vermittlung von Unterrichtsinhalten und zur Förderung einer zeitgemäßen Medienkompetenz einzusetzen. Dies bedeute, dass Kinder auf die altersspezifischen Gefahren und Herausforderungen (nicht nur) des Internets aufmerksam zu machen seien. Darüber hinaus sei es Auftrag der Schulen, sie zu befähigen, mit diesen kompetent umzugehen (Mayrberger, 2012, S. 407 f.).

## **6.2 Vorgaben durch die Politik**

Im Sinne der KMK bedeutet medienpädagogische Kompetenz, dass Lehrkräfte „mit den Medien und Medientechnologien kompetent und didaktisch reflektiert umgehen können, sie müssen gleichermaßen in der Lage sein, Medienerfahrungen von Kindern und Jugendlichen im Unterricht zum Thema zu machen, Medienangebote zu analysieren und umfassend darüber zu reflektieren, gestalterische und kreative Prozesse mit Medien zu unterstützen und mit Schülerinnen und Schülern über Medienwirkungen zu sprechen“ (KMK, 2012, S. 7; KMK, 2017, S. 25).

Vor diesem Hintergrund hat sich die KMK 2016 darauf verständigt, dass in der fachspezifischen Lehrer- und Lehrerinnenbildung für alle Lehrämter die Entwicklung entsprechender Kompetenzen verbindlich festzulegen ist. Dies wird aus dem angestrebten Ziel, Schüler\*innen im Schulunterricht die Fähigkeit zu vermitteln, „die eigene Medienanwendung kritisch zu reflektieren und Medien aller Art zielgerichtet, sozial verantwortlich und gewinnbringend zu nutzen“, abgeleitet (KMK, 2017, S. 19).

Die Förderung der Kompetenzbildung von Lehrkräften soll sich nach der Vorstellung der KMK auf alle Phasen der Lehrer- und Lehrerinnenbildung erstrecken und stetig aktualisiert werden. Im Rahmen dessen sollen die Chancen des digitalen Lernens für den inklusiven Unterricht und für die individuelle Förderung genutzt werden. Der Aufbau von Medienkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz wird als Aufgabe der Fachdidaktiken, der Fachwissenschaften und der Bildungswissenschaften betrachtet (ebd.).

### **6.3 Umsetzung in den Bundesländern am Beispiel von BW**

Das Ziel, Lehrern und Lehrerinnen die als notwendig erachteten medienpädagogische Kompetenzen zu vermitteln, wird auf verschiedenen Ebenen und von unterschiedlichen Institutionen angegangen. Die exemplarisch für alle Bundesländer sogleich erfolgende Darstellung der in Baden-Württemberg unternommenen Anstrengungen verdeutlicht, dass hier in den letzten Jahren einerseits erhebliche Verbesserungen zu verzeichnen, aber längst nicht alle Defizite ausgeglichen sind, zumal der Anpassungsprozess als ständige Aufgabe zu verstehen ist.

#### **6.3.1 Verankerung in Studium und Referendariat**

Die obigen Ausführungen haben gezeigt, dass die Vermittlung digitaler Kompetenzen an Grundschüler\*innen in allen Bundesländern übereinstimmend als eine Aufgabe der Grundschulen verstanden wird. Hierzu bedarf es einer umfassenden Schulung der Lehrer\*innen. Anders als noch vor wenigen Jahren handelt es sich somit nicht um ein Thema, dass nur für Spezialisten und Spezialistinnen von Bedeutung ist. Vielmehr bedürfen heute und in Zukunft alle Grundschullehrer\*innen der dargestellten medienpädagogischen Kompetenz im Umgang mit den neuen Medien. Vor diesem Hintergrund liegt es nahe, die Vermittlung dieser Kompetenz bereits in das Studium und auch in das Referendariat zu integrieren.

##### **6.3.1.1 Studium für das Lehramt Grundschule**

In dem Projekt „Monitor Lehrerbildung“ wurden Länder und Hochschulen im Winter 2017/2018 erstmalig dazu befragt, wie sie das Lehramtsstudium in Bezug auf Kompetenzen zum Umgang mit digitalen Medien ausgestaltet haben.

In der Mehrheit der Länder existieren keine landesweit einheitlichen Vorgaben an die Hochschulen, dieses Thema in das Studium für das Lehramt Grundschule zu integrieren. Anders verhält es sich in Baden-Württemberg. Hier bestehen landesweit einheitliche Vorgaben zum Angebot von Lehrveranstaltungen zum Erwerb professioneller

Kompetenzen zum Umgang mit digitalen Medien und zu ihrem methodisch-didaktischen Einsatz in der Grundschule.

Die Hochschulen gaben in der Befragung mehrheitlich an, dass nur in einzelnen Fächern verpflichtende Lehrangebote existieren. An einzelnen Hochschulen gibt es Planungen, die Kompetenzvermittlung in weiteren Fächern durch verpflichtende Lehrangebote zu vertiefen (Dräger, Meyer-Guckel, Winter & Ziegele, 2018).

An der Pädagogischen Hochschule Heidelberg sind digitale Medien im Bachelor- und im Masterstudium des Primarbereichs verankert. Wie an anderen Hochschulen auch betrifft dies allerdings nur einzelne und nicht alle Studienbereiche.

Im übergreifenden Studienbereich (ÜSB) werden im Bachelor die zwei Module „Medienbildung“ und „Vertiefte Medienkompetenz“ angeboten, deren Bestandteile die Entwicklung und Gestaltung digitaler Lehr-Lern-Medien sind. Allerdings sind diese beiden Module nicht verpflichtend zu besuchen. In Pflichtmodulen anderer Fächer werden digitale Medien als Inhalt der Module angeschnitten, sind jedoch nicht deren alleiniger Bestandteil. So sind digitale Medien im Bachelorstudium in den Fächern Deutsch, Kunst, Sachunterricht und Sport als Bestandteile von einzelnen Pflichtmodulen vorgesehen (Pädagogische Hochschule Heidelberg, 2021a). Im Masterstudium finden sich für die Fächer Kunst und Sachunterricht Pflichtmodule mit digitalem Inhalt (Pädagogische Hochschule Heidelberg, 2021b).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Thema digitale Medien im Studium nur zum Teil berücksichtigt wird. Angesichts der zunehmenden Bedeutung der digitalen Medien auch schon für den Grundschulunterricht ist eine Vertiefung der diesbezüglichen Studieninhalte angezeigt und auch zu erwarten.

#### *6.3.1.2 Vorbereitungsdienst für das Lehramt Grundschule*

Für den Vorbereitungsdienst werden im Auftrag des Kultusministeriums Ausbildungsstandards festgelegt. Hiermit sind die Mitarbeiter\*innen der Seminare für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte und die Pädagogischen Hochschulen befasst. Die Standards bilden den verbindlichen Rahmen für die landeseinheitliche Umsetzung der Verordnung des Kultusministeriums über den Vorbereitungsdienst und die den Vorbereitungsdienst abschließende Staatsprüfung für das Lehramt Grundschule (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, 2022, S. 1).

Vorgesehen ist, dass im Vorbereitungsdienst für das Lehramt Grundschule die im Studium angebahnten Kompetenzen an den Seminaren für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte in einen engen Bezug zur Schulpraxis gesetzt und „auf der Grundlage

der Bildungspläne so erweitert und vertieft [werden sollen], dass der Erziehungs- und Bildungsauftrag an Grundschulen erfolgreich und verantwortlich erfüllt werden kann“ (a. a. O., S. 4).

Inhalte zu digitalen Medien finden sich in BW in den für alle angehenden Grundschullehrkräfte verpflichtenden Fächer Deutsch, Mathematik, Pädagogik sowie im Schul- und Beamtenrecht. In den genannten drei Fächern ist die Nutzung und das Lernen mit digitalen Medien vorgesehen (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, 2020, S. 2, 10 und 11). Zudem sollen die Lehramtsanwärter\*innen zeitgemäße Informations- und Kommunikationstechnologien didaktisch sinnvoll einsetzen und den eigenen Medieneinsatz reflektieren. Dabei sollen Chancen und Grenzen digitaler Medien erkannt werden (a. a. O., S. 3). Weitere Seminarinhalte stellen die Rechtsbereiche des Onlinerechts sowie Elemente des Urheberrechts und des Datenschutzes dar (a. a. O., S. 65).

### **6.3.2 Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten**

Alle Länder bieten zudem Fort- und Weiterbildungsangebote für berufstätige Lehrkräfte an, die zum Umgang mit digitalen Medien und zu ihrem methodisch-didaktischen Einsatz im Unterricht qualifizieren sollen. Die Lehrer\*innen können inzwischen auf ein breites Angebot an Vorschlägen und Anleitungen zum konkreten Einsatz digitaler Medien im Grundschulunterricht zurückgreifen. Derartige Angebote kommen aus dem öffentlichen Bereich (Kultus- bzw. Schulministerien der Länder und diesen untergeordneten Behörden; staatliche Universitäten), aber auch aus der Privatwirtschaft. Der Zugang zu ihnen erfolgt in aller Regel online.

In Baden-Württemberg stellt das LMZ auf seiner Internetseite Beispiele aus der Unterrichtspraxis der Referenzschulen vor.<sup>9</sup> Die fachlich geprüften und urheberrechtlich unbedenklichen Unterrichtsmaterialien hierfür können sich die Lehrkräfte kostenfrei in der SESAM-Mediathek herunterladen. Einige der Unterrichtsbeispiele sollen an dieser Stelle vorgestellt werden (LMZ, 2022c).

Für das Fach *Deutsch* hält die Internetseite u.a. eine Unterrichtsidee für die dritte und vierte Klassenstufe zur Rechtschreibprüfung von Textverarbeitungsprogrammen wie Word bereit. Die Unterrichtseinheit wurde von der Grundschullehrerin und pädagogischen Referentin des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg Monika Lüthje-Lenhardt entwickelt. Darin sollen die Schüler\*innen angeregt werden, die Rechtschreibprüfung zu hinterfragen. Lüthje-Lenhardt hat dazu ein digitales Arbeitsblatt erstellt, auf

---

<sup>9</sup> Hierzu bereits oben Teil I Kapitel 5.3.

dem ein Satz richtig geschrieben ist, jedoch eine Fehlermeldung (Ortsname) enthält und einer (grammatikalisch) falsch ist, jedoch ohne Fehlermeldung angezeigt wird.

Im *Sachunterricht* wurde an einer Freiburger Grundschule in den Klassen 3 und 4 ein Trickfilmprojekt von Verena Gerlich durchgeführt. Dabei kam die Trickfilm-App “iStop-Motion” unter Verwendung von iPads zum Einsatz. Aufgabe der Kinder war es, in Gruppen jeweils eine Szene eines gemeinsamen “Peter und der Wolf”-Films zu drehen. Dazu sollten sie selbstständig mithilfe von bereitgestellten Materialien das Bühnenbild entwerfen und das Drehbuch schreiben. Anschließend wurde das Ganze gefilmt und vertont. Durch die aktive Auseinandersetzung sollte den Schülern und Schülerinnen die Funktionsweise des Trickfilms verdeutlicht werden.

Für das Fach *Mathematik* in der Klasse 2 kann beispielhaft auf eine einfache digitale Form des Bingospiels unter Verwendung der Tabellenfunktion der Textverarbeitungssoftware Word verwiesen werden, welche von der Grundschullehrerin Heike Schwanzer und dem medienpädagogischen Berater Michael Funk ausgearbeitet wurde. Zunächst sollen sich die Schüler\*innen mit der Tabellenfunktion bei Word vertraut machen, indem sie selber eine Bingo-Tabelle anlegen. Anschließend werden Zahlen in die Tabelle eingetragen. Ist dies geschehen, kann mit dem eigentlichen Spielen begonnen werden. Werden Zahlen aus der jeweiligen Tabelle genannt, markieren die Kinder diese, indem sie die Text- oder Hintergrundfarbe ändern. Im Rahmen dessen können die Schüler\*innen die Grundzüge der Tabellenfunktion und der Textformatierung in Word sowie durch das Abspeichern der Bingo-Tabellen das Verwalten von Dateien spielerisch lernen (LMZ, 2022c).

### **6.3.3 Schulische Medienkonzepte**

Medienkonzepte<sup>10</sup> stellen für Schulen ein zentrales Instrument dar, um den neuen Herausforderungen, die sich aus den neuen Medien ergeben können, angemessen begegnen zu können (Heldt, Lorenz & Eickelmann, 2020, S. 447; Schulze, 2021, S. 14). In Deutschland sind die Schulen mittlerweile nahezu flächendeckend dazu angehalten, ein Medienkonzept zu erstellen. Die wichtige Rolle der Medienkonzepte bei der Implementierung digitaler Medien in den Grundschulunterricht wird dadurch unterstrichen, dass die Erarbeitung eines schulischen Medienkonzepts Voraussetzung für die Bereitstellung von Investitionsmitteln aus dem DigitalPakt Schule ist (BMBF, 2019).<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> In Baden-Württemberg wird hierfür der Begriff „Medienentwicklungsplan“ synonym verwendet.

<sup>11</sup> Näher zu dem Digitalpakt unten Teil I Kapitel 7.2.1.

Schulische Medienkonzepte halten gemeinsam getroffene Vereinbarungen innerhalb der Schule verbindlich fest. Sie steuern Schulentwicklungsprozesse mit digitalen Medien und ermöglichen es den Schulen unter Berücksichtigung ihrer Ausgangslage, die vereinbarten Ziele systematisch zu verankern und umzusetzen (Schulze, 2021, S. 14). Es wird angenommen, dass eine systematische Integration digitaler Medien ohne eine derartige konzeptionelle Verankerung auf Einzelschulebene nur schwer gelingen kann (Eickelmann, 2010).

Angestrebt wird, dass die tatsächliche Medienausstattung der Schule und der zukünftige Bedarf benannt werden. Darüber hinaus ist der Fortbildungsbedarf der Lehrkräfte zu benennen. Zudem sollen pädagogische Ziele und didaktische Konzepte hinsichtlich der Medienkompetenzvermittlung an die Kinder konkretisiert werden (Grashöfer, Sandkühler & Schneider, 2016, S. 11).

Es kann also festgehalten werden, dass schulische Medienkonzepte als schriftlich fixierte Planungs- und Handlungskonzepte der Einzelschule zu verstehen sind, in welchen auf Grundlage staatlicher Rahmenvorgaben Ziele und Prinzipien für die Umsetzung digitalisierungsbezogener Schulentwicklungsprozesse unter Berücksichtigung der zentralen Dimensionen von Schule beschrieben und für alle Akteur\*innen (schulisch als auch außerschulisch Involvierte) verbindlich festgelegt werden (Schulze, 2021).

#### **6.3.4 Privatunternehmen und Universitäten**

Mit der zunehmenden öffentlichen Förderung des Einsatzes digitaler Medien im Schulunterricht wächst das Interesse privater Unternehmen an dem sich neu ergebenden Markt. Der Zugang zu Grundschulkindern ist für Privatunternehmen sehr wichtig, weil sie so die Gelegenheit erhalten, Einfluss auf mediale Vorlieben der Kinder ganz zu Beginn eines voraussichtlich jahrzehntelangen Umgangs mit digitalen Medien zu nehmen.

Besonders engagiert zeigt sich die gemeinnützige Deutsche Telekom Stiftung, die 2003 von der Deutschen Telekom AG gegründet wurde und mit einem Kapital von 150 Millionen Euro ausgestattet wurde, sodass sie zu den größten Unternehmensstiftungen in Deutschland zählt. Sie hat die 2016 erfolgte Entwicklung der Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ durch die KMK zum Anlass genommen, in Zusammenarbeit mit mehreren staatlichen Hochschulen das Projekt „Digitales Lernen Grundschule“ ins Leben zu rufen. Ziel des in den Jahren 2015 bis 2019 durchgeführten Projektes war, Konzepte für den produktiven Einsatz digitaler Technologien im Grundschulunterricht und im Grundschulalltag zu entwickeln und diese für die Aus- und Fortbildung der Lehrer\*innen zur Verfügung zu stellen (Winter & Hanekamp, 2020, S. 3).

## **7 Anforderungen: Digitale Ausstattung der Grundschulen und ihre Umsetzung**

Die Anforderungen an die Ausstattung der Grundschulen mit digitalen Medien leiten sich aus den oben dargestellten Zielsetzungen in Bezug auf die digitale Medienkompetenz der Schüler\*innen und die digitale medienpädagogische Kompetenz der Lehrer\*innen ab. Im Ausgangspunkt ist allerdings zu berücksichtigen, dass die digitalen Lernprozesse im Notfall (d.h. solange die angestrebte Ausstattung noch nicht vorliegt) auch ohne besondere Ausstattung erfolgen können (Gläser & Krumbacher, 2021, S. 152).

### **7.1 Wissenschaft**

Auffällig ist, dass viel über die Notwendigkeit gesprochen wird, Grundschulen mit digitalen Medien auszustatten, aber nur selten eine inhaltliche Auseinandersetzung mit der Frage erfolgt, aus welchen konkreten Bestandteilen sich die anzustrebende Ausstattung zusammensetzt (ebd.).

Die im Auftrag der Bertelsmann Stiftung vorgenommene Studie zur IT-Ausstattung von Schulen, die 2017 von einem Forscherteam um Professor Breiter vom Institut für Informationsmanagement der Universität Bremen erstellt worden ist, hat sich mit diesem Thema befasst. Sie hat für Grundschulen und weiterführende Schulen modellhaft berechnet, was eine den angenommenen Erforderlichkeiten gerecht werdende Infrastruktur kostet. Für die Berechnung der Kosten bedurfte es somit in einem ersten Schritt der Bestimmung, welche Anschaffungen sinnvoll zu erfolgen haben.

Die Studie hat ermittelt, dass für eine Grundschule durchschnittliche Kosten in Höhe von 45.500 Euro jährlich anfallen. Dies entspricht pro Schüler\*in 260 Euro pro Jahr. Für alle Grund- und weiterführende Schulen ergab sich ein Gesamtbedarf von rund 2,8 Milliarden Euro im Jahr.

Inhaltlich bedarf es danach für eine angemessene Ausstattung

- einer zuverlässigen digitalen Infrastruktur mit schnellem WLAN
- der Gewährleistung einer schnellen und zuverlässigen Supportmöglichkeit
- der Anschaffung von Präsentationstechnik für die Klassenräume (z. B. digitaler Whiteboards)
- der Anschaffung von Endgeräten für die Schüler\*innen
- der Anschaffung von Lernprogrammen für die individuelle Förderung der Kinder

Dabei sind die Verfasser\*innen der Studie für eine modellhafte Grundschule von einem Gerät für vier bis fünf Schüler\*innen (zum Beispiel Smartphone, Tablett oder Laptop) sowie von einem Computerraum mit 24 Endgeräten ausgegangen (Breiter, Zeising & Stolpmann, 2017).

## **7.2 Umsetzung**

Die tatsächliche Umsetzung dieser Vorgaben hängt von mehreren Voraussetzungen ab. Ein wesentlicher Faktor, der von den Grundschulen nicht unmittelbar beeinflusst werden kann, besteht in der Schaffung einer ausreichenden digitalen Infrastruktur. Die Notwendigkeit, die digitale Infrastruktur in Deutschland flächendeckend zu verbessern, ist nahezu unbestritten. Sie hängt ihrerseits von vielen Faktoren ab, in erster Linie natürlich von den finanziellen Möglichkeiten. Selbstverständlich können Investitionen in diesem Bereich, die auch den Grundschulen, insbesondere aber anderen gesellschaftlichen Kräften, zugutekommen, nicht in erster Linie bei der Berechnung der finanziellen Belastungen, die durch die Einbeziehung digitaler Medien in den Grundschulunterricht, berücksichtigt werden.

Die Aufgabe, für den notwendigen technischen Support zu sorgen, fällt den einzelnen Bundesländern zu. Die Ministerien der Bundesländer haben bisher in Bezug auf die konkrete Ausstattung der jeweiligen Grundschule keine starren Vorgaben gemacht, sodass die konkreten Entscheidungen von den Grundschulen vor Ort zu treffen sind. Hierfür ist vorgesehen, dass die Grundschulen Medienkonzepte bzw. Medienentwicklungspläne entwerfen.<sup>12</sup>

### **7.2.1 DigitalPakt Schule 2019**

Der DigitalPakt Schule wurde 2019 vom Bund ins Leben gerufen mit dem Ziel, die digitale Ausstattung an Schulen durch finanzielle Unterstützungsmaßnahmen zu verbessern oder überhaupt erst zu ermöglichen. Ihm kommt wegen der breiten öffentlichen Wahrnehmung und der Höhe der bereitgestellten finanziellen Mittel eine wichtige Rolle im Prozess, digitale Medien verstärkt in den Grundschulunterricht einzubeziehen, zu.

Für den DigitalPakt Schule musste zunächst das Grundgesetz geändert werden, weil die Länder über die Gesetzgebungskompetenz in der Bildungspolitik verfügen und der Bund die schulische Bildung nach vormaliger Rechtslage nicht direkt mitfinanzieren durfte. Dies ist durch die Einfügung von Artikel 104c in das Grundgesetz zum 4. April

---

<sup>12</sup> Hierzu bereits oben Teil I Kapitel 6.3.3

2019 geändert worden. Nunmehr erlaubt das Grundgesetz dem Bund ausdrücklich die Gewährung von Finanzhilfen an die Länder in diesem Bereich (Kuhn, 2021).

Zu diesem Zweck verständigten sich Bund und Länder bereits im Mai 2019 auf die „Verwaltungsvereinbarung Digitalpakt Schule 2019 bis 2024“. Sie sah die Bereitstellung von 5 Milliarden Euro durch den Bund in den kommenden fünf Jahren vor. Die Gelder wurden und werden für eine große Bandbreite an Maßnahmen zur Verbesserung der IT-Infrastruktur der Schulen bereitgestellt. Dazu gehören sowohl die Ausstattung mit Breitbandinternet und WLAN, die Nutzung von Lernplattformen, Software und Cloud-Diensten als auch die Anschaffung digitaler Endgeräte. Was in welchem Bundesland in welchem Umfang gefördert werden kann, geht aus den jeweiligen Förder Richtlinien der Länder hervor (BMBF, 2021a).

Wegen der Corona-Pandemie hat der Bund im Mai 2020 die Fördersumme für drei weitere Förderprogramme nochmals um 1,5 Milliarden Euro aufgestockt. 500 Millionen Euro wurden für die sofortige Beschaffung digitaler Leihgeräte für bedürftige Schüler\*innen zur Teilnahme am Online-Unterricht und für die Erstellung von Online-Lehrmaterial bereitgestellt. Der gleiche Betrag sollte in die Beschaffung digitaler Leihgeräte für Lehrkräfte fließen. Weitere 500 Millionen Euro aus den zusätzlichen Fördergeldern sollen der Ausbildung und Finanzierung von IT-Administrator\*innen, die sich um die Technik an der Schule kümmern, zugutekommen. Insgesamt umfasst der Digitalpakt Schule also inzwischen 6,5 Milliarden Euro. Den deutschlandweit ca. 15.500 Grundschulen stehen insgesamt ungefähr 2,5 Milliarden Euro zur Verfügung. Damit entfallen auf eine Grundschule im Schnitt rund 160.000 Euro. Auf Baden-Württemberg entfällt ein Anteil von ca. 13 Prozent (ebd.).

Der bereits am Anfang des Kapitels vorgestellten Studie zur IT-Ausstattung von Breiter et al. (2017) zufolge, nach deren Berechnung ein jährlicher Gesamtbetrag von rund 2,8 Milliarden Euro für eine ausreichende digitale Ausstattung aller Schulen deutschlandweit benötigt werde, reichen die geplanten Mittel des Bundes nicht aus. Sie kritisieren insbesondere die Befristung der Zuwendungen und fordern daher eine dauerhafte finanzielle Unterstützung.

Immer wieder kritisiert wird auch das aufwändige Antragsverfahren. Schulen müssen zunächst, wie bereits erwähnt, ein Medienkonzept ausarbeiten und dabei angeben, welche digitale Ausstattung sie benötigen und warum. Anschließend müssen die Konzepte an die Schulträger weitergeleitet werden. Diese sind bei öffentlichen Schulen zumeist die Städte, Gemeinden oder Landkreise, bei Privatschulen ein Verein oder eine Religionsgemeinschaft (Kuhn, 2021).

Vorgesehen ist, dass die Schulträger (also nicht die Schulen selbst) einen Förderantrag beim Land stellen. Sie sollen die Anträge der Schulen bündeln und dann einen Gesamtantrag einreichen. Wird er bewilligt, können die beantragten Geräte bestellt bzw. die Software installiert werden. Das Geld hierfür fließt aber erst, nachdem der geschilderte Prozess abgeschlossen ist.

Das Antragsverfahren für Fördergelder aus dem DigitalPakt Schule ist laut dem Verband Bildung und Erziehung (VBE) trotz Vereinfachungen im Zuge der Pandemie immer noch zu kompliziert. Neben dem komplizierten Antragsverfahren zählen personelle Engpässe in der Fachverwaltung zu den Hauptgründen, dass knapp zwei Jahre nach der Einführung noch zu wenige Fördergelder tatsächlich in den Schulen ankommen (ebd.). Wie aus dem aktuellen Bericht des Bundesministeriums für Bildung und Forschung hervorgeht, der die Rückmeldungen der Länder zum Abruf der Gelder zusammenfasst, wurden zum Stichtag 30. Juni 2021 nur 852 Millionen Euro von den insgesamt 6,5 Milliarden abgerufen. Beantragt und bewilligt, aber noch nicht abgerufen, waren rund 1,4 Milliarden Euro. Zwei Drittel des Fördertopfes sind damit bisher noch völlig ungenutzt und nicht einmal verplant (BMBF, 2021b).

Von den ursprünglich vom Bund zur Verfügung gestellten 5 Milliarden Euro aus dem Basis-Digitalpakt Schule wurden bis zum 30. Juni 2021 nur rund 190 Millionen Euro in Anspruch genommen (siehe Abbildung 6). Dagegen waren die zusätzlich für digitale Leihgeräte für Schüler\*innen bereit gestellten Mittel mit 470 Millionen Euro so gut wie ausgeschöpft. Aus dem Zusatzprogramm für Lehrkräfte-Geräte wurden 192 Millionen Euro abgerufen. Die Mittel konnten aber auch erst in diesem Jahr beantragt werden. Aus dem sich auf die IT-Administrator\*innen beziehenden Förderungstopf wurden so gut wie gar keine Gelder ausgezahlt. Für die Zeit bis Ende Juni 2021 wird ein Betrag von lediglich 9.000 Euro genannt (BMBF, 2021a).

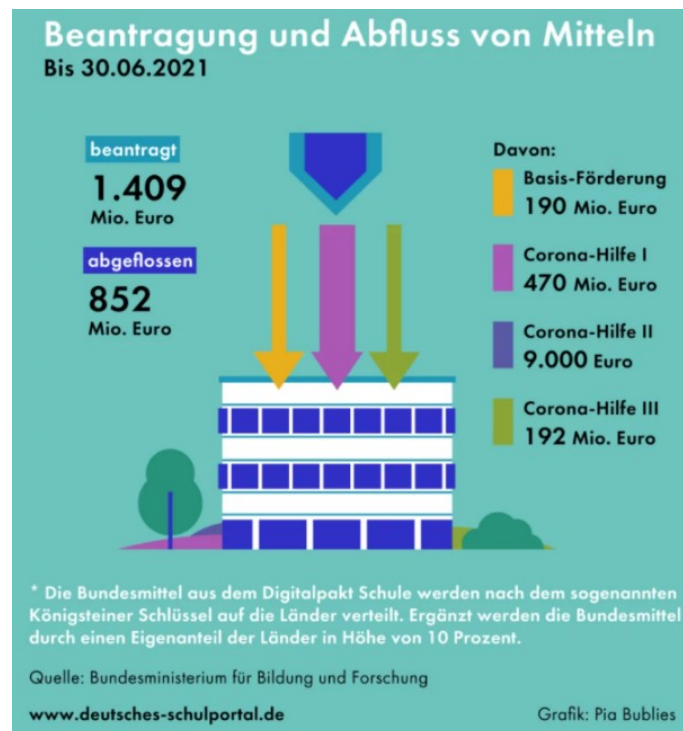


Abbildung 6. Beantragung und Abfluss von Mitteln aus dem DigitalPakt (Bublies, 2021)

Insgesamt wurden bis zum 30. Juni 2021 also nur knapp 35 Prozent aus dem Förderprogramm des Bundes für den DigitalPakt Schule in Anspruch genommen. Verglichen mit dem Stand am Ende des Jahres 2020 von rund 20 Prozent liegt gleichwohl eine nicht unbeträchtliche Steigerung vor. Das BMBF selbst sieht daher „Licht und Schatten“. Es verweist darauf, dass es Bewegung bei der schulischen Digitalisierung gibt, auch wenn diese nur schleppend anläuft (BMBF, 2021b).

### 7.2.2 LMZ und Medienentwicklungspläne (Medienkonzepte) am Beispiel von BW

In Baden-Württemberg hat das LMZ im Auftrag der kommunalen Schulträger und des Kultusministeriums mögliche technische Ausstattungsszenarien erprobt und ausgewertet. Daraus hat es Ausstattungsempfehlungen abgeleitet, die im Rahmen der in Baden-Württemberg durchgeführten Medienentwicklungsplanung (in anderen Bundesländern als Medienkonzepte<sup>13</sup> bezeichnet) Berücksichtigung gefunden haben. Das LMZ bietet selbst den Grundschulen die aus seiner Sicht besonders geeigneten Medien und Software zur Nutzung an (LMZ, 2022b).

Für die tatsächliche Ausstattung der Grundschulen ist das in jeder Grundschule zu entwickelnde Medienkonzept von besonderer Bedeutung. Für Baden-Württemberg

<sup>13</sup> Hierzu bereits oben Teil I Kapitel 6.3.3

wurden zur Erstellung eines Medienkonzeptes sieben Phasen ausgearbeitet, die im Folgenden kurz erläutert werden sollen.

In der ersten Phase findet die sogenannte „Vorklärung“ statt. Dabei entwickeln die Schulgemeinschaft und der Schulträger ein Zukunftsbild und richten eine Koordinationsgruppe ein. Im nächsten Schritt erfolgt die „Ist-Stand-Analyse“, bei der die Schule und der Schulträger anhand einer zuvor durchgeführten Umfrage des Kollegiums und des Umfeldes den technischen-Ist-Stand erheben. Anschließend werden gemeinsame Ziele für die Umsetzung und notwendige Qualifikationen festgelegt und der Schulträger erarbeitet eine technische Bedarfsanalyse. Die vierte Phase sieht die Maßnahmenplanung durch die Schule vor. Nachdem der Schulträger diese abgeglichen hat, werden die Arbeiten beauftragt. Es folgt die Umsetzung der geplanten Maßnahmen und deren anschließende Evaluierung. In der letzten Phase bewerten Schule und Schulträger gemeinsam das Konzept, indem sie Konsequenzen aus der Umsetzung ziehen und anhand dessen neue Ziele festlegen (LMZ, 2020). Bei der Planung von Medienkonzepten stehen den Schulen sowohl die Möglichkeiten einer Online-Unterstützung als auch einer persönlichen Beratung zur Verfügung. Zudem werden auf der Internetseite des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg anonymisierte Beispiele für Medienkonzepte aus Grundschulen bereitgestellt (LMZ, 2022d).

## **Teil II: Eigene empirische Untersuchung**

Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass der Erfolg bzw. Misserfolg der Einführung digitaler Medien entscheidend von den Lehrkräften abhängt. Sie sind daher angesichts ihrer überragenden Bedeutung für das gewählte Thema als Gruppe ausgewählt worden, um sie im Rahmen einer qualitativen Interviewstudie zu befragen, wie sie die aktuellen Chancen und Herausforderungen des digitalen Medieneinsatzes einschätzen.

Die gezielte Befragung der Lehrer\*innen lag deswegen nahe, weil sie jeden Tag „vor Ort“ tätig sind und daher am besten einschätzen und bewerten können, was bereits erreicht worden ist und wo der Hebel für noch anzustrebende Verbesserungen anzusetzen ist. Naturgemäß sind sie in den bisherigen öffentlich zugänglichen Befragungen nicht konkret zu den Erwägungen, die in Teil I angestellt wurden, befragt worden. Die Interviews boten somit die Chance und Gelegenheit, die in Teil I ermittelten Differenzen

zwischen „Anspruch“ und „Wirklichkeit“ mit der Einschätzung der vor Ort tätigen „Praktikern“ abzugleichen.

Für die vorliegende empirische Untersuchung wurde der qualitative Ansatz der Sozialforschung – genauer gesagt das qualitative Interview – gewählt. Die qualitative Forschung ermöglicht das kommunikative Erschließen von verschiedenen Aspekten, die von Relevanz sind, sowie den offenen, flexiblen und reflexiven Umgang mit dem Forschungsprozess, den Adressaten und den gewonnenen Informationen (Lamnek, 2005, S. 26).

Als Ziel qualitativer Forschung gilt nach Flick, von Kardorff und Steinke, die

[...] Lebenswelten ‚von innen heraus‘ aus der Sicht der handelnden Menschen zu beschreiben. Damit will sie zu einem besseren Verständnis sozialer Wirklichkeit(en) beitragen und auf Abläufe, Deutungsmuster und Strukturmerkmale aufmerksam machen. (2013, S. 14)

Die zentralen Prinzipien der qualitativen Forschung sind die Offenheit, die Prozesshaftigkeit und die Kommunikation, welche auch im Rahmen dieser Untersuchung beachtet wurden (Reinders, 2005, S. 34).

Das Prinzip der *Offenheit* zeigt sich bei der qualitativen Forschung darin, dass anstelle von Theorien oder Hypothesen Fragen formuliert werden. Im Prozess des Forschens sollte einer möglichen Vielzahl an Antworten auf die Fragen sowie dem Aufkommen neuer Fragestellungen offen begegnet werden. Zugleich ist es wichtig, eine konkrete, klar zugeschnittene Fragestellung zu formulieren, um ein Ausufern gesammelter Informationen zu verhindern. Reinders spricht in diesem Zusammenhang von einer Art „bedingten Offenheit“ (ebd.).

Die *Prozesshaftigkeit* qualitativer Forschung zeigt sich im Forschen selbst: Der Forschungsprozess ist als eine Reihe von Schleifen zu verstehen, die um die Informationssammlung, die Fragenformulierung sowie deren Reformulierung kreisen (a. a. O., S. 37).

Das Prinzip der *Kommunikation* hebt hervor, dass die Form, Gesprächsregeln und Inhaltsverständigung alltäglicher Gespräche in der Interviewsituation adaptiert werden, um so Informationen zu gewinnen (a. a. O., S. 39).

In diesem Abschnitt werden vor Beginn der Datenanalyse respektive -auswertung, die Fragestellung(en), die Erhebungsmethode, die Stichprobe sowie die Herangehensweise erläutert. Im Zuge dessen werden die Wahl des qualitativen Ansatzes und die Eignung des leitfadengestützten Interviews als Erhebungsinstrument begründet.

## 1 Fragestellung(en) der Untersuchung

Um eine größtmögliche Offenheit in Bezug auf die Interpretation und Deutung der Antworten zu erreichen, wird in der qualitativen Forschung in der Regel auf Hypothesen verzichtet. Vielmehr gilt es, im Vorfeld eine oder mehrere Forschungsfragen zu formulieren, die dann als Basis zur Datenerhebung dienen (Lamnek, 2005, S. 21; Reinders, 2005, S. 36).

Die vorliegende empirische Untersuchung beschäftigt sich mit der folgenden übergeordneten Forschungsfrage:

*“Welche Chancen und Herausforderungen ergeben sich aus dem digitalen Medieneinsatz in der Grundschule aus der Sicht von Lehrkräften?”*

Auf Grundlage dieser übergeordneten Fragestellung und des im theoretischen Abschnitt dieser Arbeit herausgearbeiteten Erkenntnisstandes haben sich weitere differenzierte und detaillierte Forschungsfragen ergeben:

1. Wie sind die digitalen Ausstattungsbedingungen an den Grundschulen?
2. Wie kompetent sind die Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien?
3. Welche Chancen ergeben sich beim digitalen Medieneinsatz für die Grundschule?
  - 3.1. Welche Chancen ergeben sich für die Lehrkräfte?
  - 3.2. Welche Chancen ergeben sich für die Schüler\*innen?
4. Welche Herausforderungen/Risiken ergeben sich beim digitalen Medieneinsatz für die Grundschule?
  - 4.1. Welche Herausforderungen/Risiken ergeben sich für die Lehrkräfte?
  - 4.2. Welche Herausforderungen/Risiken ergeben sich für die Schüler\*innen?
5. Welche Verbesserungen braucht es beim digitalen Medieneinsatz?

Für die Beantwortung der Fragen sowie für ein besseres Verständnis der subjektiven sozialen Wirklichkeit ist die Annäherung an die Lebenswelt der handelnden Person zentral. Dazu wurde eine qualitative Herangehensweise gewählt.

## 2 Erhebungsmethode

Ein zentraler Punkt dieses Forschungsprozesses ist die realitätsnahe Forschung. Dabei soll den Lehrkräften die Möglichkeit gegeben werden, eigenständig zu antworten, um ihre subjektive Einschätzung bezüglich der Chancen und Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien zu erfassen. Die Methoden der qualitativen Sozialforschung eignen sich dafür besonders gut. Im Gegensatz dazu besteht bei der quantitativen Forschungsmethode mit beispielsweise standardisierten Fragebögen eher die Gefahr, die scheinbar exakten Daten falsch zu interpretieren, da sich der Forscher bzw. die For-

scherein außerhalb des Forschungsfeldes befindet (Lamnek & Krell, 2016, S. 321). Eine direkte Befragung in Form von qualitativen Interviews vermittelt einen besseren Einblick in den Berufsalltag und die persönliche Sichtweise der befragten Lehrkräfte.

## **2.1 Erhebungsinstrument**

Qualitative Interviews sind Reinders (2005, S. 112) zufolge eine „... verabredete Zusammenkunft zwischen Interviewer und Befragtem, mit dem Ziel, planmäßig und systematisch Informationen aus der subjektiven Perspektive von Personen zu erhalten, die der Beantwortung einer wissenschaftlichen Fragestellung dienen“.

Im Rahmen von qualitativen Interviews können Informationen zu Einstellungen, Werten oder auch eigenen Erfahrungen eingeholt werden, die einem persönlichem Deutungs- und Handlungsmuster entsprechen (Lamnek, 2005, S. 346 und 349; Reinders, 2005, S. 97 und 131).

Es gibt verschiedene Varianten von qualitativen Interviews, die nach dem Grad ihrer Strukturierung unterschieden werden. Als grobe Kategorisierung wird zwischen nicht bzw. wenig strukturierten, teilstrukturierten und strukturierten Varianten differenziert (Reinders, 2005, S. 85).

In dieser Arbeit wurde als Interviewmethode das teilstrukturierte<sup>14</sup> Erhebungsverfahren mittels Leitfaden gewählt. Bei diesem sogenannten Leitfaden-Interview liegt eine mittlere Strukturierungsqualität seitens der interviewenden Person wie auch seitens der Befragten vor (ebd.).

Es handelt sich um ein Interview, das auf vorformulierten, sich an der Forschungsfrage orientierenden Fragen basiert. Im Gegensatz zum strukturierten Gespräch mit einer strikten Vorgabe der Fragenabfolge, können die Themenbereiche innerhalb des teilstrukturierten Interviews variieren. So ist es möglich, besser auf die Befragten und deren Antworten einzugehen, was sowohl der Vertiefung als auch einem Themenwechsel dienen kann. Lediglich die Offenheit gegenüber gänzlich neuen Themen wird durch diese Art der Befragung leicht eingeschränkt. Da keine Antworten vorgegeben sind, haben die Befragten selbst großen Einfluss auf die informative Gestaltung der Antworten (a. a. O., S. 99).

## **2.2 Interview-Leitfaden**

Der Leitfaden dient der inhaltlichen Strukturierung der Interviews und beeinflusst dadurch entscheidend, wie sich der thematische Fokus der Studie gestaltet. Er erhält

---

<sup>14</sup> Synonym wird der Begriff teilstandardisiertes Interview verwendet.

hierdurch seine zentrale Bedeutung bei der Durchführung von Leitfaden-Interviews. Zu berücksichtigen ist, dass der Leitfaden ein flexibles Instrument darstellt, das der Orientierung dient. So ist die Fragenabfolge nicht festgelegt, sondern kann im Gesprächsverlauf variieren (a. a. O., S. 128).

Der Interview-Leitfaden besteht – wie bei der qualitativen Forschung üblich - grundsätzlich aus offenen Fragen. Somit werden, wie bereits erwähnt, keine Antwortkategorien vorgegeben. Vielmehr soll den Interviewten die Möglichkeit gegeben werden, mit eigenen Worten auf Fragen zu reagieren, um dem Prinzip der Offenheit gerecht zu werden (a. a. O., S. 138). Zudem berücksichtigt der Leitfaden auch die Prinzipien Prozesshaftigkeit und Kommunikation. Durch den Gesprächsleitfaden entsteht für die Datenerhebung und Datenanalyse eine Art Gerüst, das die Ergebnisse verschiedener Interviews vergleichbar macht (Gläser & Laudel, 2004, S. 138).

Bei der Erstellung des Leitfadens wurde nach den vier Schritten des SPSS-Prinzips von Helfferich (2011) vorgegangen:

1. S (Sammeln)
2. P (Prüfen)
3. S (Sortieren)
4. S (Subsumieren)

Im ersten Schritt wurden in einem Brainstorming möglichst viele Fragen auf Grundlage von bestehender Literatur, theoretischen Konzepten oder Vorstudien gesammelt, d.h. es wurde deduktiv vorgegangen (Reinders, 2005, S. 135). Im Anschluss fand eine Eignungsprüfung der gesammelten Fragen statt, bei der geschlossene Fragen, reine Faktenabfragen, wertende Fragen und suggestive Fragen herausgenommen wurden. Danach wurden die verbliebenen Fragen nach inhaltlichen Aspekten und in einer passenden zeitlichen Abfolge sortiert. Abschließend erfolgte die Subsumierung, also das Ein- bzw. Unterordnen, der geprüften und sortierten Fragen in einen Leitfaden. Insgesamt umfasste der Leitfaden am Ende 14 Hauptfragen mit zusätzlichen Teilfragen (siehe Anhang 2).

Bei der Formulierung der Fragen wurde entsprechend der Forderung von Reinders (a. a. O., S. 142) darauf geachtet, verständliche Begriffe zu verwenden, jeder Frage nur einen Stimulus zuzuweisen und die Struktur der Fragen einfach zu halten. Die Fragen wurden im Leitfaden nicht wortwörtlich vorgegeben; ihre konkrete Formulierung wurde von dem Verlauf des Interviews abhängig gemacht. Damit wurde der in der Literatur genannten Anforderung entsprochen, dass die Fragen von den Interviewenden pas-

send zur Situation und zum Gegenüber zu formulieren seien (Döring & Bortz, 2016, S. 372).

Der Aufbau des Leitfadens lässt sich in die drei Phasen Warm-Up, Hauptteil und Ausklang untergliedern.

Die *Warm-Up-Phase* dient – wie der Name sagt – dem “Warm werden” der interviewten Person mit der ungewohnten Gesprächssituation. Dazu eignen sich Einstiegsfragen, die nah am alltäglichen Erleben sind und somit keine aufwändige Erinnerungsarbeit erfordern (Reinders, 2005, S. 133 f.). Bei dem vorliegenden Leitfaden handelt es sich um Fragen nach der Dauer der Berufstätigkeit, der aktuell unterrichteten Klasse sowie den unterrichteten Fächern.

Es schließt sich der *Hauptfrageteil* an, in dem jene Themenbereiche skizziert werden, die für die Beantwortung der Fragestellung(en) der Studie relevant sind oder sein könnten (a. a. O., S. 135). Der Forschungsgegenstand wird durch folgende Fragekategorien erhoben:

- Kompetenzen/Erfahrung
- Schulische Ausstattung
- Chancen
- Herausforderungen.

Die Frage nach Optimierungsmöglichkeiten bzw. Verbesserungswünschen in Bezug auf den digitalen Medieneinsatz an der Grundschule leitet den Abschluss des Interviews ein.

Um für einen sanften *Ausklang* des Interviews zu sorgen und die Interviewten behutsam aus ihrer Rolle als Informationsgeber\*innen zu entlassen, erhalten die Befragten am Ende die Gelegenheit, auf Ergänzungen oder Vertiefungen von für sie noch als bedeutsam erachteten thematischen Aspekten hinzuweisen.

### **2.3 Stichprobe**

Es ist „... nicht relevant (...), wie viele Personen in qualitativen Interviewstudien befragt werden, sondern wer befragt wird“ (a. a. O., S. 115).

Qualitative Studien arbeiten meist mit relativ kleinen Stichproben, die hinsichtlich der Forschungsfrage(n) basierend auf theoretischen und empirischen Vorkenntnissen bewusst ausgewählt werden. Um eine gewisse Qualität an Informationen zu erhalten, muss bei der Stichprobenauswahl sorgfältig bedacht werden, wer über die erwünschten Informationen verfügt (Gläser & Laudel, 2004, S. 113).

Bei der Akquisition ist zu berücksichtigen, dass aus einer homogenen Stichprobe nur ein schmales Spektrum an Informationen gewonnen werden kann (Reinders, 2005, S. 115). Deshalb wurden bei der vorliegenden Untersuchung vorab Kriterien für die Stichprobe festgelegt, um eine möglichst große Heterogenität, eine sogenannte Varianzmaximierung, zu erreichen. Die Befragten sollten bezüglich folgender Kriterien Unterschiede aufweisen:

- Geschlecht
- Berufserfahrung
- Schulform
- Unterrichtete Klassenstufe
- Bundesland

Aufgrund des engen zeitlichen Rahmens und nach Absprache mit dem betreuenden Dozenten, wurden acht Befragungen für ausreichend befunden.

| Befragte/r | Geschlecht | Berufserfahrung | Schulform              | Klassenstufe | Bundesland |
|------------|------------|-----------------|------------------------|--------------|------------|
| B 1        | männlich   | 9 Jahre         | Grundschule            | 4. Klasse    | NW         |
| B 2        | weiblich   | 5 Monate        | Fördergrundschule      | 1. Klasse    | NW         |
| B 3        | weiblich   | 26 Jahre        | Grundschule            | 2. Klasse    | NW         |
| B 4        | weiblich   | 3 Jahre         | Grundschule            | 3. Klasse    | NW         |
| B 5        | männlich   | 2 Jahre         | Grundschule            | 3. Klasse    | BW         |
| B 6        | weiblich   | 7 Jahre         | Montessori-Grundschule | gemischt     | RP         |
| B 7        | weiblich   | 4 Jahre         | Montessori-Grundschule | gemischt     | RP         |
| B 8        | weiblich   | 5 Jahre         | Grundschule            | 4. Klasse    | NW         |
| B 9        | weiblich   | 2 Jahre         | Grundschule            | 1. Klasse    | BW         |

|             |                              |                       |                                                                        |                  |                            |
|-------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|
| 9 insgesamt | 2 x männlich<br>7 x weiblich | 5 Monate bis 26 Jahre | 6 x Grundschule<br>1 x Fördergrundschule<br>2 x Montessori-Grundschule | 1. bis 4. Klasse | 5 x NW<br>2 x BW<br>2 x RP |
|-------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|

Um an die Interviewpartner\*innen zu gelangen, wurden im ersten Schritt verschiedene Grundschulen per E-Mail kontaktiert. Die E-Mail enthielt Informationen über das Thema der Untersuchung, die ungefähre Dauer der Interviews, den vorgesehenen Terminzeitraum für die Interviews, die Durchführung über Zoom (aufgrund der Corona-Situation) sowie den vertraulichen Umgang mit den Daten. Es wurden zahlreiche Grundschulen angeschrieben, von denen zu einem Großteil keine Rückmeldung erfolgte. Zusätzlich wurden persönliche Kontakte zu Lehrkräften im Primarbereich genutzt, wobei darauf geachtet wurde, dass zu den Proband\*innen kein Bekanntschaftsverhältnis bestand, um die erforderliche Unbefangenheit zu wahren. Darüber hinaus fungierte der betreuende Dozent dieser Arbeit als sogenannter Gatekeeper für die Gewinnung von Interviewpartnerinnen einer Montessori-Grundschule. Schließlich wurden insgesamt neun Proband\*innen rekrutiert, die hier kurz in Tabelle 1 vorgestellt werden:

Tabelle 1. *Zusammensetzung der Stichprobe*

### 3 Forschungsverlauf

#### 3.1 Erhebung der Daten

Das Führen von Interviews bedarf einer guten Vorbereitung. So wurde - entsprechend der Empfehlung aus der Literatur (Reinders, 2005) - ein Pretest des Interview-Leitfadens mit einer geeigneten Probandin absolviert. Mithilfe der Vortestung konnten Fehlerquellen und Unklarheiten entdeckt und vor der eigentlichen Erhebung behoben werden.

Die Rückmeldung der Testprobandin konnte konstruktiv in den Leitfaden eingearbeitet werden. Hierbei wurden kleine Ergänzungen im Hauptfrageteil vorgenommen und der Leitfaden erneut auf ein ansprechendes und professionelles Layout hin überarbeitet.

Der Testdurchlauf dauerte insgesamt 35 Minuten. Daraus wurde für die Befragung gefolgert, dass ein zeitlicher Rahmen von einer Stunde ausreichend sein würde.

Nach der Zusage der neun Proband\*innen fand im weiteren Verlauf ein zuverlässiger Austausch per E-Mail statt. Dabei wurden Interviewtermine vereinbart, ein entsprechender Zoom-Link sowie eine Datenschutzerklärung (siehe Anhang 3) verschickt, die es seitens der Interviewpartner\*innen auszufüllen galt, um vorab ihre Genehmigung einer Audioaufzeichnung der Interviews zu erhalten. Bei der Terminauswahl wurde darauf geachtet, dass nur ein Interview pro Tag geführt wird, da die Durchführung von Interviews einer hohen Konzentrationsleistung bedarf. Auch die Möglichkeit, aus be-

reits durchgeführten Interviews zu "lernen", wird durch mehrere Interviews an einem Tag eingeschränkt (Reinders, 2005, S. 153). Für jede Befragung wurde zudem ausreichend Zeit eingeplant, um währenddessen nicht unter Zeitdruck zu geraten.

Vor Beginn der Datenerhebung hatte eine der neun Interviewpartner\*innen um eine Terminverlegung aus persönlichen Gründen gebeten, was zu einer leichten Verzögerung des Forschungsverlaufs führte. Die anderen Interviewtermine konnten jedoch wie vereinbart wahrgenommen werden.

Die Interviews fanden im September und Oktober 2021 statt. Sieben der für die Datengewinnung relevanten Interviews wurden aufgrund der aktuellen Corona-Situation in Form von Einzelinterviews über Zoom durchgeführt. Ein Interview fand auf Wunsch der Probandinnen unter Einhaltung der Hygienemaßnahmen als Partnerinterview in der Schule statt. Insgesamt wurden mit insgesamt neun Personen somit acht Interviews geführt. Alle Interviews wurden in der "natürlichen Umgebung" der Interviewten – also zu Hause oder in der Schule – geführt, wie es auch von Reinders (a. a. O., S. 153) empfohlen wird.

Zu Beginn der Interviews wurden den Befragten nochmals alle wichtigen Aspekte der Befragung dargelegt. Obwohl den Probandinnen und Probanden bereits bei der Interviewanfrage diese Informationen mitgeteilt wurden, erschien eine Wiederholung sinnvoll. Es wurden die Aufnahme des Gesprächs über Zoom bzw. die "Sprachmemos"-App begründet. Zudem wurde diesbezüglich auf den Datenschutz verwiesen, wobei die absolute Vertraulichkeit und Anonymität zugesichert wurden. Es folgte eine erneute mündliche Einverständniserklärung seitens der Befragten zur Aufzeichnung.

Schließlich fand ein Wechsel zu den eigentlichen Themen des Interviews entsprechend des Interviewleitfadens (siehe Teil II Kapitel 2.2) statt. Die Reihenfolge der Fragen des Interviewleitfadens wurde in einzelnen Interviews abgeändert, um den Erzählfluss nicht zu unterbrechen. Als Reaktion auf die Antworten kam es teilweise zu spontanen und somit induktiv gebildeten Fragestellungen. Insgesamt wurden die Interviews in einem weichen Kommunikationsstil geführt. Dieser ist durch einfühlsames, sympathisierendes Verstehen sowie durch eine offene Haltung gegenüber dem Detaillierungsgrad der Erzählung geprägt (Lamnek, 2005, S. 343 ff. und 386). Der/die Interviewende sollte bei der Befragung eine neutrale und zurückhaltende Rolle einnehmen. Nur dann sind die Befragten bereit, ihre Sichtweise in ihrer ganzen Breite und Tiefe darzulegen (a. a. O., S. 346).

Während der Befragung wurden Unterbrechungen vermieden und Gesprächspausen zugelassen, um den Interviewten Zeit zum Nachdenken zu geben. Dies ist von enormer Bedeutung, da ansonsten interessante Informationen verloren gehen können

(Gläser & Laudel, 2004, S. 168). Außerdem ist es zum Gesprächsende hin wichtig, den Probanden und Probandinnen die Möglichkeit zu geben, für sie wichtige und noch nicht erwähnte Informationen mitteilen zu können. Daher wurde das Ende der Befragung mit einer offenen Abschlussfrage dahingehend eingeleitet. Mit dem Beenden der Aufnahme wurde der Abschluss des Interviews signalisiert. In einem Fall ergab sich ein interessantes Post-Interview-Gespräch, welches mit Erlaubnis ebenfalls aufgezeichnet und dem späteren Transkript des Interviews beigelegt wurde. Die Befragungsdauer variierte zwischen 0:31 und 1:18 Stunden. Mit Ausnahme von zwei Interviews entsprach die Dauer somit dem vorher angegebenen Zeitfenster von einer Stunde. Die Gesprächsatmosphäre war stets ungezwungen und angenehm.

### **3.2 Auswertung der Daten**

Bei der Datenauswertung wurden den Vorgaben der Wissenschaft entsprechend (Lamnek, 2005, S. 402 ff.) grob folgende vier Phasen durchlaufen:

1. Transkription der Aufnahmen
2. Analyse der einzelnen Interviews
3. Generalisierende Analyse
4. Kontrollphase

Die Auswertung begann mit der Transkription der digital aufgezeichneten Interviews in ein Textformat, um eine effiziente Analyse und Interpretation zu ermöglichen (Reinders, 2005, S. 250 ff.). Die Transkripte wurden nach den Transkriptionsregeln von Dresing und Pehl (2018) angefertigt. Diese beinhalten das wörtliche Transkribieren sowie das Annähern des Gesagten an das schriftliche Hochdeutsch. An manchen Stellen wurde das aufgezeichnete Gespräch grammatikalisch leicht geglättet, ohne dabei den Inhalt zu verändern. Da für die Auswertung der Daten nur die inhaltliche Ebene wichtig war, konnten Merkmale wie Stimmlage, Aussprache, Betonungen und Pausen außer Acht gelassen werden. Hinweise, die Rückschlüsse auf die Person der Befragten zulassen konnten, wurden anonymisiert. Dies gewährleistete den in der Einverständniserklärung seitens der interviewenden Person zugesicherten Datenschutz. So wurden anstelle der Namen der interviewten Personen die Bezeichnungen „B 1 – B 9“ verwendet. Die Interviewerin wurde mit einem „I“ gekennzeichnet, sodass die Sprechanteile eindeutig erkennbar sind.

Die anschließende Analyse der Interviews erfolgte in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, welche häufig als Auswertungsmethode für qualitative Interviews angewandt wird (Mayring, 2015, S. 33). Mit der qualitativen Inhaltsanalyse wird

stets eine wissenschaftliche Orientierung „...an alltäglichen Prozessen des Verstehens und Interpretierens sprachlichen Materials...“ (a. a. O., S. 38) angestrebt.

Es wurden zudem weitere von der Wissenschaft entwickelte Grundsätze beachtet. So soll nach Möglichkeit die Ansichtswise der Befragten übernommen werden, um dem Bestreben nach Bestätigung des eigenen Vorverständnisses entgegenzuwirken. Die Interpretation des Sprachmaterials gilt prinzipiell nie als abgeschlossen, da eine Re-Interpretation fortwährend möglich ist (ebd.).

Nach Mayring gibt es bei der qualitativen Inhaltsanalyse drei Grundformen des Interpretierens: die Explikation, die Zusammenfassung und die Strukturierung. Diese stellen keine Abfolge von Schritten dar, sondern sind unabhängig voneinander und entsprechend der Forschungsfrage und des Materials auszuwählen (a. a. O., S. 67 f.).

Für diese Untersuchung wurde als Analysetechnik die Strukturierung gewählt, deren Ziel es ist, bestimmte Aspekte anhand eines vorab festgelegten Hauptkategoriensystems (deduktive Kategorienbildung) aus dem Material herauszufiltern (ebd.). Bei der Strukturierung kann zwischen formaler, inhaltlicher, typisierender und skalierender Strukturierung unterschieden werden (siehe Abb. 7).

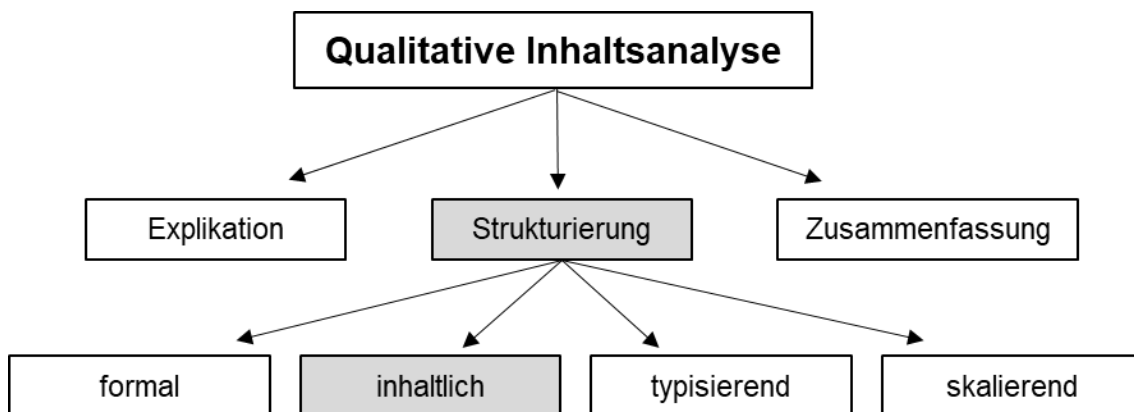


Abbildung 7. Qualitative Inhaltsanalyse (eigene Darstellung)

Bei der vorliegenden Forschungsarbeit wurden die Interviews inhaltlich strukturiert, d.h. das Material wurde zu den festgelegten Inhaltsbereichen extrahiert (a. a. O., S. 68). Damit die Materialbestandteile eindeutig einer Kategorie zugeordnet werden können, muss jede Kategorie genau definiert, mit einem Ankerbeispiel aus dem Text belegt und mit Kodierregeln versehen werden (siehe Anhang 4). Bei einem ersten Materialdurchgang werden dann die Textstellen im Material bezeichnet, in denen die Kategorien angesprochen werden (a. a. O., S. 97 ff.). In der vorliegenden Arbeit erfolgte dies durch verschiedenfarbige Markierungen des transkribierten Textes. In einem zweiten Schritt wurde das so gekennzeichnete Material aus dem Text herauskopiert/extrahiert und mit

dem bestehenden Kategoriensystem abgeglichen. Dies erforderte – wie bei strukturierenden Inhaltsanalysen üblich - eine Überarbeitung des Kategoriensystems, weil Kategorien teilweise neu definiert werden mussten und neue Unterkategorien (Subkategorien) zu den jeweiligen Hauptkategorien entwickelt wurden. Die deduktiven Kategorien, die sich aus der Struktur des Leitfadens (siehe Kapitel 2.2) ergaben, wurden also um induktive Kategorien erweitert (siehe Tab. 2-7).

| Hauptkategorie | Schulische Ausstattung mit digitalen Medien/Internet |
|----------------|------------------------------------------------------|
| Subkategorien  | Ist-Stand                                            |
|                | Zufriedenheit                                        |

Tabelle 2. *Schulische Ausstattung mit digitalen Medien*

| Hauptkategorie | Digitale medienpädagogische Kompetenz der LK |
|----------------|----------------------------------------------|
| Subkategorien  | Ausbildung/Fortbildung                       |
|                | Eigene digitale Medienkompetenz              |
|                | Praxis                                       |

Tabelle 3. *Digitale medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte*

| Hauptkategorie | Chancen des dig. Medieneinsatzes in der GS |
|----------------|--------------------------------------------|
| Subkategorien  | Förderung                                  |
|                | Darstellung                                |
|                | Arbeitserleichterung                       |
|                | Kontrolle                                  |
|                | Eigenständigkeit                           |
|                | Austausch                                  |
|                | Verfügbarkeit                              |
|                | Partizipation                              |
|                | Motivation                                 |
|                | Lebensweltbezug                            |
|                | Vielfältigkeit                             |
|                | Ressourcenersparnis                        |

Tabelle 4. *Chancen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule*

| Hauptkategorie | Herausforderungen des dig. Medieneinsatzes in der GS |
|----------------|------------------------------------------------------|
| Subkategorien  | Schulische Ausstattung                               |
|                | Außerschulische Ausstattung                          |
|                | Arbeitsaufwand                                       |
|                | Zeit                                                 |

|  |                           |
|--|---------------------------|
|  | Organisatorische Probleme |
|  | Technisches Wissen        |

Tabelle 5. Herausforderungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule

| Hauptkategorie | Risiken des dig. Medieneinsatzes in der GS |
|----------------|--------------------------------------------|
| Subkategorien  | Feinmotorik                                |
|                | Gefahren des Internets                     |
|                | Datenschutz                                |
|                | Gesundheitliche Probleme                   |
|                | Mobbing                                    |
|                | Ablenkung                                  |

Tabelle 6. Risiken des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule

| Hauptkategorie | Verbesserungen des dig. Medieneinsatzes in der GS |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Subkategorien  | Ausstattung                                       |
|                | Personal                                          |
|                | Fortbildung                                       |
|                | Austausch                                         |

Tabelle 7. Verbesserungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule

Diesem sogenannten Probedurchlauf schloss sich der Hauptmaterialdurchlauf an, bei dem weitere Fundstellen markiert und extrahiert wurden (Mayring, 2015, S. 99). Im Anschluss wurde entsprechend des Ablaufs der inhaltlichen Strukturierung das gesamte extrahierte Material paraphrasiert. Die Paraphrasen jeder Unterkategorie wurden dann zusammengefasst (a. a. O., S. 103). So konnten die Aussagen der Befragten in Zusammenhang gebracht und verglichen werden.

Zur Verschriftlichung der Ergebnisse wurden Tabellen über die Vorgehensweise angefertigt (siehe Anhang 5).

## 4 Ergebnisse

Die Darstellung und die Analyse der Ergebnisse im folgenden Abschnitt bilden die subjektive Einschätzung von Lehrkräften hinsichtlich des digitalen Medieneinsatzes in der

Grundschule nach. Dies geschieht, indem der Inhalt der festgelegten Kategorien und der gebildeten Unterkategorien rekonstruiert und wiedergegeben wird. Die Ergebnisse basieren auf den Interviewtranskripten (siehe Anhang 6-13), die Ausführungen werden zudem mit wörtlichen Zitaten aus den Interviews untermauert und belegt.

## **4.1 Schulische Ausstattung mit digitalen Medien/Internet**

### **4.1.1 Ist-Stand**

Alle Grundschulen der Interviewpartner\*innen sind mit iPads für die Schüler\*innen ausgestattet, jedoch variiert die Anzahl der iPads sehr deutlich. An der Fördergrundschule der Befragten 2 gibt es beispielsweise iPads für alle Schüler\*innen (B 2, Z. 118-119). An den restlichen Schulen gibt es iPad-Koffer<sup>15</sup>, die je nach Bedarf aufgeteilt werden können. Der Schule von Proband 5 stehen insgesamt zehn iPads zur Verfügung, womit nicht einmal ein Klassensatz vorhanden ist (B 5, Z. 79). Die Tablets sind mit verschiedenen Apps ausgestattet. An manchen Schulen gibt es auch iPads für (alle) Lehrkräfte (B 2, Z. 196-197; B 3, Z. 79-80; B 4, Z. 109-111).

An allen Grundschulen sind festinstallierte PCs (B 1, B 2, B 3, B 4, B 8, B 9) oder mobile Laptops (B5, B6, B7) vorhanden. Sie stehen den Schülerinnen und Schülern im Klassenzimmer bzw. an einer Schule in einem PC-Raum oder den Lehrkräften zur Verfügung. Die Anzahl der Computer variiert zwischen den verschiedenen Grundschulen. Laut der Interviewpartner\*innen 5 und 9 handelt es sich an ihren Schulen um alte Geräte (B 5, Z. 302-303; B 9, Z. 45-46).

Bei über 60% der Schulen (B 1, B 2, B 3, B 4, B 8) sind digitale Tafeln vorhanden. Hierbei kommen neben i3TOUCH auch interaktive Whiteboards bzw. Smartboards zum Einsatz. Jedoch nur bei zwei von acht Schulen finden sich digitale Tafeln in jedem Klassenzimmer, sodass sie von allen Klassen gleichzeitig genutzt werden können (B 1, Z. 56; B 4, Z. 109). In drei Schulen sind nur ein bis zwei Klassenzimmer mit digitalen Tafeln ausgestattet, die dann auch nur von den entsprechenden Klassen in Anspruch genommen werden können (B 2, Z. 184-187; B 3, Z. 99-101; B 8, Z. 138).

Die meisten Schulen verfügen über Beamer, die teils festinstalliert und teils zur mobilen Nutzung zur Verfügung stehen. Die Schulen der Interviewpartner\*innen 3 und 9 sind sogar mit einem Beamer je Klasse ausgestattet (B 3, Z. 94; B 9, Z. 116). An der Grundschule des Befragten 5 sind zusätzlich noch zwei portable Dokumentenkameras vorhanden (Z. 167).

---

<sup>15</sup> In iPad-Koffern können mehrere iPads gelagert, aufgeladen und transportiert werden.

Lediglich in zwei Schulen gibt es eine gute Internetverbindung im gesamten Gebäude (B 3, Z. 395; B 7, Z. 119). Alle anderen Schulen haben nur stellenweise und/oder schlecht funktionierendes WLAN.

An der Schule der Befragten 6 und 7 gibt es für die Schüler\*innen zusätzlich noch *programmierbare Tools* wie Ozobot und Calliope mini (Z. 103-105).

#### **4.1.2 Zufriedenheit**

Drei Befragte sind nicht zufrieden mit ihrer Ausstattung an digitalen Medien (B 5, Z. 82; B 8, Z. 141; B 9, Z. 71-73, 130-132). Von den restlichen Befragten erachten drei ihre Ausstattung als zufriedenstellend (B 4, Z. 93-94; B 6, Z. 108-109; B 7, Z. 125) und drei als gut (B 1, Z. 54; B 2, Z. 205-206; B 3, Z. 106). Ein schlecht funktionierendes Internet senkt jedoch die Zufriedenheit trotz einer akzeptablen Ausstattung (B 2, Z. 206; B 4, Z. 94).

### **4.2 Digitale medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte**

#### **4.2.1 Ausbildung/Fortbildung**

Drei der Befragten haben weder in ihrem Studium noch in ihrem Referendariat eine Schulung zu digitalen Medien erhalten (B 1, Z. 14; B 3, Z. 10-11; B 8, Z. 12). Bei den anderen wurde im Studium das Thema zumindest angeschnitten. Bei Lehrkräften, deren Referendariat noch nicht allzu lange zurückliegt, wurden digitale Medien vermehrt thematisiert (B 4, Z. 16-18; B 9, Z. 14), insbesondere zu Zeiten des Corona-bedingten Homeschoolings:

Also ich habe mein Referendariat ja während der Coronazeit gemacht, sprich ich habe ein halbes Jahr im Referendariat gearbeitet und dann kam eben Corona, so dass dabei eben so der Umgang mit digitalen Medien aufgrund des Lernen-auf-Distanz-Unterrichts einen immensen Einfluss hatte in meinem, ja Lernprozess zur Lehrerin eben. (B 2, Z. 15-18)

Die Befragten 2 und 4 haben bereits als Referendarinnen Fortbildungen zum Umgang mit digitalen Medien oder speziellen Apps besucht (B 2, Z. 18-19; B 4, Z. 18). Überwiegend fanden die Fortbildungen jedoch innerhalb der Berufstätigkeit statt. Die interviewten Lehrkräfte 3 und 8 – mit teils langer Berufserfahrung – haben erstmalig eine Fortbildung zu Zeiten des Homeschoolings gemacht (B 3, Z. 46; B 8, Z. 15-16). Bei den absolvierten Fortbildungen handelt es sich häufig um schulinterne Fortbildungen. Eine regelmäßige Teilnahme ist eher selten der Fall. Zwei der befragten Lehrer\*innen haben bisher keine Fortbildung zum Einsatz digitaler Medien gemacht (B 7, Z. 26; B 9, Z. 20).

#### **4.2.2 Eigene digitale Medienkompetenz**

Die Befragte 3 schätzt ihre eigene digitale Medienkompetenz nicht gut ein: „Also ich bin ein Mediendummie bei uns an der Schule. Ich bin mit die Dritttälteste, das heißt ich bin in der Generation, der es schwerfällt.“ (Z. 44-45)

Alle anderen verfügen ihrer eigenen Einschätzung nach über eine mittelmäßige bis größtenteils gute Medienkompetenz. Die Befragte 8 merkt an, dass ihre Medienkompetenz insbesondere während Corona gestiegen sei (B 8, Z. 32-33). Auch die Lehrkräfte, die sich eine gute Medienkompetenz zuschreiben, erachten diese dennoch teilweise als ausbaufähig (B 1, Z. 33-41; B 4):

Definitiv immer auch ausbaufähig. Also ich glaube, das hört nie auf und eigentlich ist man immer schon einen Schritt zurück, wenn man das Gefühl hat, man hat wieder was Neues dazugelernt. Aber ich glaube auch, dass man jetzt eigentlich in so einem Alter ist, wo man, also wo man zumindest es schon mal so gelernt hat, damit umzugehen. (B 4, Z. 52-55)

#### **4.2.3 Praxis**

Fünf der neun Befragten fühlen sich grundsätzlich sicher beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht (B 1, Z. 129; B 2, Z. 204-241; B 4, Z. 192; B 6, Z. 160; B 7, Z. 159). Die anderen Lehrkräfte verspüren Sicherheit bei regelmäßig eingesetzten digitalen Medien. Beim Umgang mit neuen oder selten angewandten Medien fühlen sie sich hingegen unsicher.

Die Befragte 8 merkt an, dass sich ihre medienpädagogische Kompetenz und der sichere Einsatz von iPads während Corona verbessert hat, was bei den anderen vorhandenen digitalen Medien jedoch noch nicht der Fall ist (Z. 160-170). Die Befragte 9 sieht ihr Wissen über die Einsatzmöglichkeiten von iPads und geeignete Lernsoftware als ausbaufähig an:

[...] wenn es jetzt um den Einsatz von iPads geht, da bräuchte ich auf jeden Fall nochmal mehr Knowhow dahingehend, was es da alles so an Möglichkeiten gibt, so ein paar Dinge weiß ich, aber da gibt es sicherlich noch deutlich mehr zu entdecken und mehr zu machen. (B 9, Z. 189-192).

### **4.3 Chancen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule**

#### **4.3.1 Förderung**

Digitale Medien eignen sich der Mehrheit der Befragten zufolge gut zur Förderung von einzelnen Schülern und Schülerinnen (B 1, Z. 220-221; B 2, Z. 349-350; B 3, Z. 286-287; B 4, Z. 341-343; B 5, Z. 420-422; B 8, Z. 203-204; B 9, Z. 303-304). So ermögli-

chen digitale Programme und Apps eine vereinfachte, schnellere und bessere Individualisierung und Differenzierung des Lernstoffs: „Da könnte man jedem Kind seine App aufspielen oder in seinem Programm üben, da gibt es ja wirklich super Möglichkeiten auf den Markt. Also unfassbar gute Differenzierung.“ (B 3, Z. 282-284)

Drei der befragten Lehrkräfte sehen die Anton-App als eine geeignete Möglichkeit, Kindern gezielt Aufgaben zu stellen und sie so individuell zu fördern (B 1, Z. 91-92; B 2, B 8, Z. 203-206).

Es ist ja auch total individualisierend, ne also zum Beispiel bei der Anton-App, da hat ja jedes Kind seinen eigenen Kanal sozusagen. Dann kann die Lehrkraft da ja spezifische Aufgaben noch für jedes Kind bestimmen, so dass da ja auch die individuelle Förderung nochmal einen großen Anklang findet. (B 2, Z. 347-350)

Es können außerdem Lernvideos gezeigt oder Übungen vereinfacht werden (B5, Z. 420-422). Nach Meinung der Befragten 9 bieten digitale Medien viele Möglichkeiten der individuellen Förderung von sowohl schwachen als auch starken Schülerinnen und Schülern (Z. 303-304).

#### **4.3.2 Darstellung**

Einem Großteil der Befragten zufolge bieten digitale Medien sowohl den Lehrkräften als auch den Schülern und Schülerinnen Chancen im Bereich der Darstellung. Digitale Tafeln oder Beamer ermöglichen eine vereinfachte, vergrößernde und somit für alle gut erkennbare, farbliche Darstellung von bspw. Powerpoints oder Bildern (B 3, Z. 52; B 4, Z. 173-176; B 5, Z. 282; B 7, Z. 116-118). Auf digitalen Tafeln können darüber hinaus übersichtliche und ansprechende Tafelbilder erstellt und bspw. Mengen verschoben werden (B 1, Z. 202-203; B 4, Z. 213-214).

Die Visualisierung von Unterrichtsinhalten ermöglicht nach Einschätzung des Befragten 5 eine schnelle und gute Erklärung des Lernstoffs:

[...] dann könnte man halt viel schneller, viel, viel visualisierter arbeiten, um den Kindern halt ganz viel auch aufzeigen zu können oder halt schnell mal eine Hilfe geben zu können, indem man das in groß an die Wand wirft, zeigt, schaut, hier so und so müsst ihr das eintragen. (B 5, Z. 276-279)

Daneben bieten digitale Lernprogramme/Apps den Lehrkräften eine übersichtliche Darstellung der Lernfortschritte einzelner Schüler\*innen (B 1, Z. 95; B 8, Z. 207-209) und den Schülern und Schülerinnen eine kindgerechtere und ansprechendere Darstellung als analoge Arbeitsblätter (B 9, Z. 274-277).

### **4.3.3 Arbeitserleichterung**

Der Großteil der Befragten ist der Meinung, dass der Einsatz digitaler Medien eine Arbeitserleichterung mit sich bringt, insbesondere für die Lehrkräfte, aber auch für die Schüler\*innen.

Bei den Lehrkräften resultiere die Arbeitserleichterung daraus, dass die digitalen Medien ihnen viel Arbeit abnehmen, bspw. durch das direkte Korrigieren, das Vorlesen von Texten (auch in anderen Sprachen) oder das Bereitstellen von geeigneten Lernmöglichkeiten über Apps (B 2, B 3, B 4, B 6, B 9):

[...] total bereichernd, also weil da kommt man gar nicht hinterher mit dem Korrigieren und dadurch haben wir jetzt auch als Lehrkräfte gesagt, ist das so sinnvoll. (B 2, Z.129-131)

Das heißt, es entlastet mich natürlich auch, wenn Kinder an so einer App irgend-etwas üben können, dann kann ich mich anderen Kindern widmen, die gerade an anderer Stelle hängen. (B 3, Z. 271-272)

Also es ist viel leichter, einem Kind zum Beispiel zu sagen, mach das Sprachmemo an und lass dir diesen Text vorlesen, während du ihn selber mitliest, als sich daneben zu setzen und zu sagen, jetzt müssen wir einzeln jedes Wort in Silben aufteilen und das muss ich nicht bei einem Kind, sondern eigentlich bei drei Kindern und dann schaff ich gar nicht bei dreien gleichzeitig zu sein. Also das hat einfach da, glaube ich, bietet das sehr viele Chancen. (B 4, Z. 344-349)

Eine weite Arbeitserleichterung für die Lehrkräfte, aber auch für die Schüler\*innen stellt das Internet dar, durch das unmittelbar an Informationen gelangt werden kann (B 1, Z. 193-194; B 2, Z. 381-383; B 3, Z. 261-264; B 5, Z. 227-228). Dadurch wird eine schnelle und einfache Recherchearbeit möglich (B 4, Z. 357-359; B 7, Z. 301). Insbesondere iPads bieten der Befragten 4 zufolge hier einen Vorteil, da sie – im Gegensatz zum PC-Raum – jederzeit eine Internetrecherche im Klassenraum ermöglichen (Z. 335-338). Stehen ausreichend digitale Medien zur Verfügung, können die Schüler\*innen gleichzeitig arbeiten und recherchieren (B 4, Z. 338).

Für die Schüler\*innen kommt laut dem Befragten 1 vereinfachend hinzu, dass sie weniger Aufgaben abschreiben müssen (Z. 250-252).

### **4.3.4 Kontrolle**

Über die Hälfte der Befragten sieht die Kontrollmöglichkeiten durch digitale Medien als Chance sowohl für die Lehrkräfte als auch für die Schüler\*innen. Die digitale Rechtschreibprüfung ermöglicht den Kindern eine Selbstkontrolle (B 7, Z. 93-97). Bei der Verwendung von Lern-Apps erhalten die Schüler\*innen eine direkte Rückmeldung, was ebenfalls der Selbstkontrolle dient (B 1, Z. 229-230; B 2, Z. 125-127; B 3, Z. 276-279).

Gleichzeitig können die Lehrkräfte mithilfe von Lern-Apps die Arbeit der Schüler\*innen genau überwachen und sie erhalten auch eine direkte Rückmeldung darüber, was die Kinder bearbeiten, wie schnell sie arbeiten und welche Fehler sie machen (B 1, Z. 92-94; B 8, Z. 207-209). Dies ermöglicht eine engmaschige Kontrolle (B 2, Z. 372-375) und einen guten Überblick über die Lernfortschritte der Schüler\*innen (B 8, Z. 206-207).

#### **4.3.5 Eigenständigkeit**

Der Großteil der Befragten sieht in digitalen Medien das Potenzial zur Förderung der Eigenständigkeit. Die Kinder arbeiten schnell selbstständig, da digitale Medien den Willen zum eigenständigen Lösen von Aufgaben steigern, merkt die Befragte 4 an:

Ich glaube, das hat viel mit der Affinität von Medien zu tun, dass die Kinder eher interessiert sind daran, das selber zu lösen und noch einmal zu gucken, wie kann ich es selber lösen oder wie kann ich irgendwie darauf kommen. (Z. 352-354)

Gerade bei älteren Grundschulkindern können digitale Medien das eigenständige Lernen fördern (B 9, 316-317). So können die Kinder selbstständig im Internet recherchieren und dabei z. B. spielerisch die Stadthomepage erkunden (B 1, Z. 240-245) oder Referate vorbereiten (B 7, Z. 91-93; B 9, Z. 314-315). Ebenso können sie eigenständig mit Apps üben, da diese in den meisten Fällen selbsterklärend sind (B 3, Z. 235).

#### **4.3.6 Austausch**

Die Mehrheit der Befragten sieht die verschiedenen Möglichkeiten des vereinfachten Austauschs als Chance. Dies kann laut der Befragten 2 der Austausch mit Menschen aus anderen Ländern oder anderen Angehörigen einer Community (z. B. digitale Hilfegruppen für Autisten) oder mit den Eltern der Kinder sein:

Ja, auch irgendwie der schnelle Austausch, zum Beispiel schicken wir unsere ganzen Elternbriefe über diese App Schoolfox und die hat die Funktion, dass man Elternbriefe übersetzen kann in ihre Sprachen. (B 2, Z.394-396)

Insbesondere in Zeiten von Homeschooling ist der Austausch für die Schüler\*innen untereinander wichtig. Mithilfe von digitalen Medien können die Kinder über den Schulchat oder die Breakoutrooms in Videokonferenzen online kommunizieren und so in Kontakt bleiben (B 6, Z. 253-254; B 7, Z. 257; B 8, Z. 228-233). Über die iPads ist zudem ein einfacher Austausch durch das Teilen von Inhalten über Airdrop möglich (B 4, Z. 338-340).

#### **4.3.7 Verfügbarkeit**

Über die Hälfte der befragten Lehrpersonen nennt Chancen im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit. Das digitale Material ist überall verfügbar. Dies hat für die Schüler\*innen den Vorteil, dass sie auch von zu Hause darauf zugreifen können, sodass ein nahtloser Übergang von Schule und dem Zuhause der Kinder möglich wird (B 9, Z. 304-308).

Dieses nahtlose Übergehen von Schule und Zuhause, das finde ich total cool und hat man jetzt ja auch beim Lockdown gemerkt, wie wichtig das werden kann, dass die Kinder einfach von zu Hause aus weiter da arbeiten, wo sie aufgehört haben. (B 1, Z. 137-139)

Also dieses übergreifende Arbeiten, dass man zum Beispiel, wenn die Kinder in Förder in der Anton-App arbeiten, dann können sie zu Hause weiterarbeiten. (B 2, Z. 371-372)

Die Lehrkräfte können alle Unterrichtsinhalte auf dem digitalen Medium speichern, wodurch das Material nicht verloren geht und auch jederzeit wiederverwendet werden kann (B 1, Z. 203-207; B 5, Z. 388).

#### **4.3.8 Partizipation**

Ein Teil der Interviewten sieht die Partizipation als Chance. So bestehen beim Einsatz digitaler Medien gute Möglichkeiten der Schüler- und Schülerinnenpartizipation. Die Kinder können auf den digitalen Tafeln Sachen verschieben, antippen oder präsentieren (B 1, Z. 109-111, 194, 197-199; B 8, Z. 348-350).

Und ich kann halt auch meine Rolle gut abgeben, ne, ich kann mich zur Seite stellen und ein anderes Kind zur digitalen Tafel hinstellen, dass der da was zeigt oder wenn man jetzt die technische Ausstattung hat und das gut funktioniert und die Kinder das anwenden können, dann kann man ja auch von den Kindergeräten, von den iPads spiegeln auf den großen Bildschirm und die Kinder können dort etwas präsentieren (B 1, Z. 307-311)

Zudem ist auch eine gute Partizipation der Eltern möglich. Das digitale Material oder Fotos können bspw. über Padlet an die Eltern geschickt werden, wodurch diese einen transparenten Einblick in das Schulleben ihrer Kinder und auch in deren Ergebnisse erhalten (B 1, Z. 204-205, 323-325; B 2, Z. 404-405, 407-408).

#### **4.3.9 Motivation**

Mit Ausnahme der Befragten 3 stellen alle anderen Lehrkräfte eine erhöhte Motivation der Kinder beim Arbeiten mit digitalen Medien fest. Positive Assoziationen aus der Freizeit erzeugen der Befragten 9 zufolge eine hohe Motivation (Z. 272-274). Der Befragte 5 ist der Ansicht, dass die Kinder lieber mit digitalen als mit analogen Medien wie bspw. Büchern arbeiten: „[...] natürlich ist es ein Medium, mit dem die Kinder viel lieber

arbeiten, wie wenn ich ihnen sage, schau hier, da hast du das Wörterbuch.“ (Z. 480-481)

Insbesondere die Arbeit mit iPads erzeugt eine hohe Motivation bei den Kindern (B 1, B 2, B 4, B 6, B 8, B 9). Dazu können Lernvideos, Onlinerecherche oder Lern-Apps wie Anton eingesetzt werden (B 8, Z. 252-255). Die Lern-Apps integrieren Übungen in eine Rahmenhandlung und reagieren auf die Kinder, wodurch diese zum Üben motiviert werden:

[...] es bietet dadurch einfach eine hohe Motivation und das Lernen zu begleiten, indem man halt integriert in irgendeine Rahmenhandlung Sterne sammelt, sag ich jetzt mal und einfach ja, da ein anderer Bezug nochmal möglich ist, als nur ich stempel halt das Arbeitsblatt ab oder sage, hast du toll gemacht, wenn da einfach direkt auch so eine Reaktion passiert, sag ich mal, zwar von einem Medium, aber trotzdem glaube ich, dass das Kinder sehr begeistert. (B 9, Z. 277-282)

[...] Apps, die die Kinder motivieren das zu üben und da sind sie auch sehr begeistert natürlich, wenn sie das Einmaleins am iPad üben dürfen oder mit irgendeinem Programm. (B 7, Z. 206-207)

Die Schüler\*innen arbeiteten folglich sehr konzentriert (B 4, Z. 365-367). Auch die Arbeit mit Smartboards ist motivierend, da unterschiedliche Lernzugänge der Kinder angesprochen werden (B 8, Z. 343-348). Selbst beim Arbeiten mit alten PCs sind die Kinder motiviert (B 9, Z. 176-179).

#### **4.3.10 Lebensweltbezug**

Alle bis auf die Befragte 6 nennen den Lebensweltbezug als Chance. Digitale Medien und das Internet gehören demnach zur Lebenswirklichkeit der Kinder (B 1, Z. 190-193; B 2, Z. 355-357; B 3, Z. 136-137; B 5, Z. 229-230, 238-239; B 9, Z. 55-57, 238-239). Sie sind in ihrem Alltag von digitalen Medien umgeben (B 4, Z. 312-313), daher müssen digitale Medien auch Bestandteil des Grundschulunterrichts sein:

Wie kann es sein, dass das gar nicht in der Schule vorkommt und zu Hause sitzen die praktisch nur mit ihrem Tablet rum und machen da dies und das und das einzige Argument dabei ist, aber dann sitzen sie an der Schule ja auch noch am Tablet. Ja, aber das muss doch nicht dasselbe sein und schlussendlich werden die ihr Leben lang mit diesen Geräten arbeiten und noch viel krasser, als wir das wahrscheinlich heute tun. Deswegen finde ich es nur einen gerechtfertigten Schritt in die Zukunft, den die brauchen und den sie auch nicht erst ab der fünften Klasse brauchen, sondern ab der ersten Klasse oder noch viel früher. (B 5, Z. 389-396)

Der Umgang mit digitalen Medien dient der Vorbereitung auf das digitale Leben (B 8, Z. 361-363), was auch die weiterführende Schule miteinschließt, wo vermehrt mit digitalen Medien gearbeitet wird (B 7, Z. 302-304).

#### **4.3.11 Vielfältigkeit**

Über die Hälfte der Befragten sieht die Vielfältigkeit digitaler Medien als Chance. Digitale Medien bieten ihrer Ansicht eine große Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten (B 2, Z. 132-133), viel mehr als analoge Medien (B 3, Z. 256-257):

Es eröffnet Möglichkeiten, zum Beispiel auch für diese programmierbaren, also für das Thema Programmierung, was die Kinder ja sehr interessiert, was ja auch eine mathematische Kompetenz ist, da öffnet das auf jeden Fall mehr Möglichkeiten, als wenn man das nur analog macht. (B 7, Z. 304-307)

Es kann viel breitgefächert unterrichtet werden, da an verschiedenen digitalen Medien auch an unterschiedlichen Sachen gearbeitet werden kann (B 4, Z. 331-334). Zudem bieten digitale Medien neue Lernzugänge (B 8, Z. 201-202). Durch die Vielfältigkeit wird der Unterricht insgesamt abwechslungsreicher (B 9, Z. 286-288).

#### **4.3.12 Ressourcenersparnis**

Eine weitere Chance wird von mehr als der Hälfte der Befragten in der Ressourcenersparnis gesehen. So kann bspw. auf Bücher verzichtet werden, wenn diese in digitaler Form zur Verfügung stehen. Neben der Reduktion der Anschaffungskosten für Bücher kann auch das Gewicht der zu tragenden Bücher reduziert werden (B 1, Z. 317-318; B 5, Z. 572-574; B 6, Z. 574-575). Außerdem muss weniger Geld für Papier und Toner ausgegeben werden, da durch digitale Medien oft auf das Anfertigen von Kopien verzichtet werden kann (B 3, Z. 186-187; B 5, Z. 293-298). Insgesamt ist der Einsatz digitaler Medien somit nachhaltiger: „Aus Nachhaltigkeitsaspekten würde ich mir sehr wünschen, dass ich nicht jedes Zusatzblatt kopiere und den Kindern alles irgendwie printmäßig noch geben muss.“ (B 9, Z. 133-135)

### **4.4 Herausforderungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule**

#### **4.4.1 Schulische Ausstattung**

Die interviewten Personen nennen mehrfach Herausforderungen, die sich im Zusammenhang mit der schulischen Ausstattung ergeben. Hierzu gehört eine unzureichende Ausstattung mit iPads für die gesamte Schule. Ein iPad-Koffer an den Schulen der Befragten 1 (Z. 74-77) und 4 enthält keinen vollständigen Klassensatz an iPads, wodurch das Arbeiten mit der gesamten Klasse erschwert wird:

Also wenn ich mit meiner Klasse theoretisch mit allen arbeiten würde, das alle ein iPad haben, dann müsste ich mir 2 Koffer dafür ausleihen, was eigentlich schon ein Ding der Unmöglichkeit ist, das geht schon nicht. Das macht es natürlich so ein bisschen behäbig, also dass man irgendwie, ist immer schwierig, wenn man die

iPads einsetzt, es können nur 3, 4 Kinder benutzen. Das macht immer so ein bisschen Unmut. (B 4, Z. 116-121)

An der Schule von Interviewpartner 5 gibt es insgesamt nicht genügend iPads (Z. 79) und darüber hinaus mangelt es auch an Beamern (Z. 75-79). Der Schule fehlt es an Geld, wie auch der Schule der befragten Person 9 (B 5, Z. 116-117; B 9, Z. 127-130).

Neben der mangelhaften Ausstattung mit Endgeräten werden auch Probleme der Internetverbindung als Herausforderung angesehen. Das Internet ist oftmals unzuverlässig, was die Lehrkräfte Zeit und Nerven kostet (B 3, Z. 398-402) und sowohl ihnen als auch den Schülern und Schülerinnen Geduld abverlangt (B 2, Z. 243-244). Häufige Verbindungsprobleme senken nach Einschätzung der Befragten 4 die Motivation für den Einsatz:

[...] wenn dann noch das Internet nicht funktioniert, was man auf jeden Fall dafür braucht, dann wird es halt wirklich schwierig und wenn das dann 3, 4 mal hintereinander passiert, dann ist natürlich die Motivation das wieder einzusetzen, ziemlich gering. (Z. 397-400)

#### **4.4.2 Außerschulische Ausstattung**

Vier der insgesamt neun befragten Lehrkräfte berichten, dass nicht alle Schüler\*innen zu Hause Zugriff auf ein digitales Endgerät haben oder sich dieses mit Geschwistern teilen müssen. Insbesondere beim Homeschooling war dies eine große Herausforderung, da einige Kinder dadurch nicht an Videokonferenzen teilnehmen und auch nicht auf alle digitalen Angebote zugreifen konnten (B 1, Z. 183-185; B 5, Z. 65-67; B 8, Z. 270-271; B 9, Z. 339-341).

Im Gegensatz dazu besteht bei Kindern, die ein eigenes Endgerät haben, jederzeit die Möglichkeit, zu Hause zu üben. Die unterschiedliche Ausstattung mit digitalen Medien zu Hause birgt die Gefahr der Chancenungleichheit:

Ja, die Herausforderungen bei den Schülern sehe ich sehr stark, wir hatten es ja schon angesprochen, so in der sozialen Herkunft. Wer kein iPad, kein Tablet, PC, was auch immer zu Hause hat, der hat es dann natürlich schon schwer und dann sind die anderen im Vorteil. Ich hatte ja gesagt Anton-App. Jetzt können die einen jederzeit jeden Tag zu Hause üben, weil sie einfach ein eigenes Tablet haben und andere können das nicht haben, dann natürlich direkt, ja so eine unfaire Situation im Prinzip, die ich mit zu verantworten habe, das finde ich schon schwierig. (B 1, Z. 269-276)

[...] muss man halt aufpassen, dass es auch nicht wieder dazu führt, dass letztlich die Schere wieder breit gemacht wird, dass die halt daheim das Gerät haben, die haben Glück gehabt und die anderen nicht. (B 9, Z. 342-345)

#### **4.4.3. Arbeitsaufwand**

Der Einsatz digitaler Medien bringt auch oft zusätzliche Arbeit mit sich (B 2, Z. 461-463; B 3, Z. 312; B 4, Z. 147-149; B 9, Z. 329-330), da diese der „Pflege“ bedürfen. Hierzu gehören insbesondere die Programmierung und Aktualisierung der iPads sowie die Einstellungen der Apps, was oft Aufgabe der Lehrkräfte ist (B 2, Z. 573-582, 589-591; B 4, Z. 134-135). Die Befragte 9 beschwert sich darüber, „dass das immer für so eine Deputatsstunde irgendwer aus dem Kollegium machen muss, weil es einfach nicht im Verhältnis steht zu dem Aufwand“ (Z. 406-407).

#### **4.4.4 Zeit**

Der Einsatz digitaler Medien erfordert Zeit, die jedoch fehlt, da ein straffer Zeitplan der Unterrichtsinhalte besteht. Verstärkt wurde das Ganze noch durch den Corona-bedingten Unterrichtsausfall. Deshalb ist es schwierig, noch zusätzliche Medienstunden zur Schulung und Festigung der Medienkompetenz einzubauen (B 4, Z. 77-80). Erschwert wird das Ganze noch, wenn auf jedem einzelnen iPad erst noch das Internet freigeschaltet werden muss:

Es würde wahnsinnig lange dauern, bis ich alle im Internet habe, weil man sich da immer bei so einer Seite anmelden muss und das Internet freischalten muss (B 1, Z. 77-79)

Man weiß, ok man hat ne dreiviertel Stunde Zeit, würde gerne Recherchearbeit machen und man braucht allein eine halbe Stunde, um alle iPads ins Internet zu kriegen, dann hat man nur noch eine viertel Stunde, also machen wir es gar nicht erst. Und das ist glaube ich oft das Problem. (B 4, Z. 94-100).

Neben dem zeitlichen Aufwand zur „Pflege“ der digitalen Medien kostet auch die Genehmigung zur Anschaffung von neuen Apps zusätzlich Zeit (B 2, Z. 592-594).

#### **4.4.5 Organisatorische Probleme**

Organisatorische Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien bestehen nach Angaben der Befragten in mehrfacher Hinsicht. Zum einen ist der Einsatz in einer ganzen Klasse mit nur einer Lehrkraft schwer zu organisieren, insbesondere bei der Einführung der digitalen Medien (B 4, Z. 295-298) und in der ersten Klasse (B 8, Z. 365-368). Hierfür ist eine Doppelbesetzung nötig. Des Weiteren bedarf es einer kompetenten Lehrkraft, die die digitalen Medien verwaltet (B 7, Z. 536-538), ansonsten können sie nicht genutzt werden, wie es an der Grundschule der Interviewten 9 der Fall ist (B 9, Z. 82-84). Zudem berichtet die Befragte 3, dass ihr die Organisation der Technik in

ihrer Klasse Probleme bereitet. Sie muss die Technik vor der Nutzung jedes Mal neu aufbauen und sie anschließend wieder abbauen, da sie sonst im Klassenzimmer stört (Z. 310, 390-392).

#### **4.4.6 Technisches Wissen**

Herausforderungen im Zusammenhang mit dem nötigen technischen Wissen werden mit Ausnahme der Befragten 6 von allen Interviewten angeführt. Die Lehrkräfte müssen über technisches Wissen verfügen, um den Schüler\*innen gute digitale Lernangebote machen zu können, so der Befragte 5 (Z. 493-495). Dazu gehört die Auseinandersetzung mit neuen Betriebssystemen, wie Apple (B 2, Z. 198-199), neuen Servern (B 5, Z. 334-340) oder Apps (B 2, Z. 453-455; B 5, Z. 214-216). Dieses Wissen müssen sich die Lehrkräfte jedoch selbst aneignen, sie erhalten keine Unterstützung, was mehrfach beklagt wird (B 2, Z. 555-556; B 3, Z. 310-312, B 5, Z. 334-340). Da sie nicht über das technische Wissen von Informatiker\*innen verfügen (B 9, Z. 409-411), kommt es häufig zu Problemen. Für die älteren Lehrkräfte stellt dies eine besondere Herausforderung dar (B 2, Z. 457-459; B 8, Z. 277-282), aber auch für die jüngeren Lehrkräfte ist es oft schwierig, bei technischen Problemen selbst die Lösung zu erkennen (B 4, Z. 401). Hinzu kommt, dass die Technik sich ständig weiterentwickelt, weshalb die Lehrkräfte sich kontinuierlich fortbilden müssen, um ihr Wissen auf dem neuesten Stand zu halten (B 1, Z. 262-263; B 7, Z. 488-489; B 8, Z. 283-284).

### **4.5 Risiken des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule**

#### **4.5.1 Feinmotorik**

Laut einigen Befragten könnte der Umgang mit digitalen Medien einen negativen Einfluss auf die Feinmotorik der Schüler\*innen haben (B 2, Z. 137-139; B 5, Z. 517-519; B 9, Z. 366-373). Dadurch fällt den Kindern die richtige Stifthaltung schwer (B 4, 439-443), was wiederum zu einer schlechten Handschrift führt (B 3, Z. 130-131). Es ist jedoch wichtig, dass die Kinder eine vernünftige Handschrift entwickeln (B 1, Z. 318-320; B 3, Z. 135-136; B 4, Z. 315-316; B 7, Z. 98-99). Dazu braucht es haptische Erfahrungen mit Papier und Stift und keiner digitalen Medien. Insbesondere in den Klassen 1 und 2 sind haptische Erfahrungen an konkreten Materialien wichtig, um die Feinmotorik zu schulen (B 1, Z. 122-126; B 9, Z. 104-107). Probandin 2 und Probandin 7 berichten neben den Schwierigkeiten beim Schreiben auch über Schwierigkeiten beim Malen, da auch hier die Feinmotorik (B 2, Z. 444-445) und zudem die Geduld fehlt (B 7, Z. 297-298).

#### **4.5.2 Gefahren des Internets**

Zwei Drittel der Befragten verweist auf die Gefahren des Internets. Aufgrund der Grenzenlosigkeit des Internets besteht die Gefahr, dass die Kinder „vielleicht auch an Informationen kommen, die für sie noch gar nicht geeignet sind“ (B 8, Z. 304). Die Befragte 4 führt als Beispiel YouTube auf, wo neben dem eigentlichen Video weitere, für die Kinder nicht angemessene Videos vorgeschlagen werden (Z. 415-420). Die Minimierung der Gefahren erfordert ihrer Meinung nach viel Vorbereitung (Z. 423-425). Die digitalen Geräte müssen entsprechend dem Jugendschutz eingerichtet werden (B 5, Z. 460-463; B 7, Z. 67-69). Zudem müssen die Gefahren des Internets in den höheren Klassen thematisiert werden:

Also das besprechen wir auch in der vierten Klasse immer, da kommt es dann zum Thema falsche Informationen im Internet, zum Thema, wie ist das mit Chatten, wie ist das mit, oh ich treffe mal irgendwen, den ich kennengelernt habe oder so diese ganze Schiene. (B 1, Z. 281-284)

#### **4.5.3 Datenschutz**

Der Einsatz digitaler Medien bringt auch das Thema Datenschutz mit sich. Dieser muss bspw. bei der Nutzung von digitalen Pinnwänden wie Padlet oder Videokonferenzen beachtet werden. So erfordert Padlet bspw. eine Verschlüsselung mit Passwörtern (B 2, Z. 405-407). Dabei muss zudem darauf geachtet werden, dass die Passwörter der Schüler\*innen sicher verwahrt werden und nicht für andere Kinder einsehbar sind, da es ansonsten zu Problemen kommen kann:

[...] die da alle ihre Passwörter eingeklebt haben, konnten die anderen Kinder das natürlich vielleicht dann auch mal sehen und sich merken und sowas ist natürlich dann irgendwie blöd. (B 8, Z. 293-295).

Für Videokonferenzen sind datenschutzkonforme Programme zu verwenden. Zoom darf bspw. aus Datenschutzgründen nicht verwendet werden (B 7, Z. 526-528).

Zudem besteht die Gefahr, dass die Kinder den Unterricht heimlich aufzeichnen (B 3, Z. 439-442). Die Beachtung und Bedeutung des Datenschutzes muss – ebenso wie auch die Gefahren des Internets – im Unterricht thematisiert werden (B1, Z. 284-285).

#### **4.5.4 Gesundheitliche Probleme**

Die Befragte 3 führt gesundheitliche Probleme bei den Kindern auf, die ihrer Meinung nach durch den vermehrten Einsatz digitaler Medien auftreten. Die Schüler\*innen ermüden schneller, bekommen eher Kopf- und Nackenschmerzen und haben eine schlechte Sitzhaltung, so die Aussage der Lehrkraft. Außerdem nimmt die Sehkraft der Kinder ab, wohingegen ihr Körpergewicht zunimmt (B 3, Z. 298, 302-304, 405-406).

#### **4.5.5 Mobbing**

Mobbing und Ausgrenzung im Zusammenhang mit digitalen Medien kann laut drei der Befragten auch schon in der Grundschule ein Risiko darstellen. Es kann passieren, dass Kinder die digitalen Medien missbrauchen, um anderen Kindern zu schaden, indem sie z. B. gemeine Videos oder Bilder von ihnen machen und diese verschicken (B 2, Z. 357-359, 510-513; B 3, Z. 444-447). Auch im Klassenchat taucht das Thema Mobbing auf, womit die Befragten 3 und 8 bereits Erfahrung gemacht haben:

Was ich auch noch spannend finde, dann sind die alle im Klassenchat, dann geht es um Mobbing. Also ich halte das für wirklich sehr gefährlich. (B 3, Z. 453-455)

[...] das ist bei uns tatsächlich passiert, dass dieser Chat so ein bisschen missbraucht wurde während der Coronazeit, [...] dass dann irgendwie ein Kind sich die Zugangsdaten vom anderen Kind gemerkt hatte und sich da eingeloggt hat und dann unter dem Namen des Kindes irgendwelche Sachen geschrieben hat. (B 8, Z. 286-290)

Darüber hinaus berichtet auch die Befragte 2, dass Kinder, die kein oder nur ein altes Handy haben, gemobbt werden. Zudem kommt es auch zur Ausgrenzung von Kindern, die nicht in der WhatsApp-Gruppe der Klasse sind (Z. 490-494).

#### **4.5.6 Ablenkung**

Das Risiko der Ablenkung besteht sowohl beim Unterricht in der Schule als auch beim Online-Unterricht. Drei der Lehrkräfte berichten, dass die Kinder sich auf den iPads während des Unterrichts heimlich Videos anschauen oder sich anderen, unwichtigen Dingen widmen. Dadurch sind sie abgelenkt und können nicht mehr dem Unterricht folgen (B 3, Z. 299-302; B 5, Z. 146-148; B 8, Z. 302-303). Der Befragte 5 merkt eine gewissen Unruhe unter den Kindern an: „so lange praktisch die Arbeit mit denen [iPads] nicht regelmäßig und ganz normal geworden ist, sorgt das immer für Unruhe.“ (Z. 148-149).

Auch in den Videokonferenzen während des Homeschoolings sind die Kinder nach kurzer Zeit abgelenkt und haben sich anderen Dingen gewidmet oder durch den Missbrauch der Chatfunktion den Online-Unterricht gestört (B 8, Z. 298-302). Die Interviewte 3 ist der Ansicht, dass die Aufmerksamkeitsspanne der Kinder bei Videokonferenzen maximal 15 Minuten beträgt (Z. 385-386).

## **4.6 Verbesserungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule**

### **4.6.1 Ausstattung**

Alle Befragten äußern Verbesserungswünsche bezüglich der Ausstattung. Es besteht der Wunsch nach (mehr) digitalen Tafeln, die jedoch nicht unbedingt in allen Klassenzimmern vorhanden sein müssen (B 6, Z. 499-500; B 8, Z. 342-344; B 9, Z. 394-396). Der Befragte 5 äußert den Wunsch nach einer Mischform aus Tafel und Whiteboard:

Ein Whiteboard fände ich bombastisch, aber es gibt die Whiteboards, die, weil ich bin nämlich auch sehr großer Tafelfreund, es gibt die Mischform, die in der Mitte ein Whiteboard haben oder Smartboard haben und die 2 Klappen an der Seite, wenn man die zuklappt, ist das Tafel und das fände ich saugeil, zumindest für die Grundschule. (B 5, Z. 559-562)

Zudem wird eine bessere Ausstattung mit iPads als sinnvoll erachtet, sodass im Optimalfall jedes Kind sein eigenes personalisiertes iPad hat, das es sowohl in der Schule als auch zu Hause nutzen kann (B 1, Z. 73-74, 276-278, 315-316; B 4, Z. 159-160, 465-467; B 5, Z. 437-439; B 9, Z. 387-394). Auch für die Lehrkräfte werden vereinzelt eigene Geräte (Laptop oder iPad) gefordert (B 2, Z. 567-568; B 5, Z. 118).

Mehrfach wird der Wunsch nach Dokumentenkameras oder fest installierten Beamern zum Projizieren an die Wand geäußert (B 2, Z. 550-552; B 3, Z. 52; B 5, Z. 167-170; B 6, Z. 499-500; B 7, Z. 497-498).

Als zusätzliche Verbesserung der Ausstattung werden Apple TV (B 3, Z. 52-55; B 5, Z. 554-556), Boxen (B 9, Z. 399-401) sowie Kopfhörer, die gleichzeitig als Gehörschutz fungieren (B 5, Z. 581-585) genannt.

Neben einer verbesserten Ausstattung der Schulen mit Hardware, sehen die Lehrkräfte auch Verbesserungsbedarf bezüglich der Software. So fordern die Befragten 6 und 7 vom Land eine intuitivere Software für die Lehrkräfte, da die bisherigen (z. B. edudip) von den Schulen nicht genutzt werden können (B 6, Z. 513-514, 534-535; B 7, Z. 517-519). Zudem wird angeregt, vermehrt digitale Lehrbücher einzusetzen (B 1, Z. 318; B 6, Z. 571-572).

Also wir arbeiten mit Jojo und wenn wir dieses Lehrwerk als interaktive PDF auf einem Tablet hätten, dann würden wir wahrscheinlich viel mehr damit arbeiten und die Kinder einfach alles ins Tablet reinschreiben. (B 5, Z. 251-254)

Weiterhin erachten drei der Befragten ein stabiles und schnelles Internet als wichtig, um den Einsatz digitaler Medien zu verbessern (B 2, Z. 550; B 4, Z. 467-468; B 5, Z. 556).

#### **4.6.2 Personal**

Die Hälfte der Befragten äußert Optimierungswünsche bezüglich des Personals. Diese beziehen sich zum einen auf den Wunsch nach mehr Personal, um häufiger in Doppelbesetzung, insbesondere in den unteren Klassenstufen, arbeiten zu können (B 4, Z. 468-469; B 8, Z. 369-371). Zum anderen besteht der Wunsch nach einer Person aus dem Informatikbereich oder einer Person, die sich ausschließlich um die digitalen Medien an der Schule kümmert (B 2, Z. 553-558; B 5, Z. 325; B 9, Z. 404-405). Die Lehrkraft 9 erachtet zudem eine für die digitalen Medien verantwortliche Arbeitsgruppe als wichtig:

Es braucht da auf jeden Fall auch eine Arbeitsgruppe, die sich da nochmal anders auch mit beschäftigt und wo auch jetzt Leute auch aus meinem Kollegium aus der Primarstufe mitdenken und mitplanen und halt irgendwie auch schauen eben, wie kann man es auch für die Primarstufe zugänglich machen. (Z. 49-52)

#### **4.6.3 Fortbildung**

Drei der Befragten sehen Verbesserungsbedarf bei den Fortbildungen. Zum einen müssen diese von den Lehrkräften mehr genutzt werden (B 4, Z. 405-406; B 8, Z. 353-354; B 9, Z. 413-415). Zum anderen wird bei den Fortbildungen selbst Verbesserungsbedarf gesehen. So fordert die Befragte 4 das Angebot von gruppenspezifischeren Fortbildungen:

Ich glaube es wird vielen weiterhelfen, wirklich viele gute interne Fortbildungen immer wieder zu machen, vielleicht auch Fortbildungen, die gruppenspezifischer sind, wo wirklich so bedarfsorientiert gearbeitet wird, dass nicht der eine, der dachte, ich arbeite schon seit 10 Jahren mit dem iPad, ich brauche jetzt nicht wissen, wo der An- und Ausknopf ist, nicht mit einem in der Gruppe sitzt, der das gerade erst lernt. Also, dass man irgendwie da versucht, zu überlegen, wie kann ich, wirklich zu schauen, was brauchen die Lehrer und Lehrerinnen jetzt da und wie kann ich die in dem Sinne fortbilden, sodass sie einen entspannteren Umgang damit haben? (Z. 405-412)

#### **4.6.4 Austausch**

Der vereinfachte Austausch mittels digitaler Medien kann genutzt werden, um sich mit anderen Schulen auszutauschen. So äußert die Befragte 7 den Wunsch eines digitalen Austauschs mit einer englischsprachigen Schule:

Mein Wunsch ist für die Zukunft, ich würde gerne mit einer englischsprachigen Schule eine Kooperation finden, dass die Kinder dann zum Beispiel E-Mails schreiben können, aber das ist so ein Projekt, was noch ansteht. (Z. 227-229)

Auch der Austausch mit anderen Grundschullehrkräften innerhalb Deutschlands ist laut den Interviewten 1 und 4 wichtig, um zu Verbesserungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule beizutragen:

Dafür finde ich halt auch super wichtig so den Austausch mit anderen. Es gibt so den Arbeitskreis Medien in (Ortsname), vom Medienzentrum quasi initiiert und da kommen viele Lehrer hin aus der Grundschule und das ist immer total der schöne Austausch, weil da echt so gute Webseiten getauscht werden, gute Apps werden gegenseitig vorgestellt und sowas ist total wichtig, damit man eben neue Ideen kriegt und auch echt viele gute Sachen dann mitnehmen kann. (B1, Z. 264-269)

Ich glaube, wenn man da in den Austausch gerät über solche Arbeiten, über verschiedene Lehrkräfte, die sich dazu äußern, dann sind wir glaube ich schon einmal einen Riesenschritt weiter. (B4, Z. 489-491)

## **4.7 Diskussion**

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurde der Einsatz digitaler Medien in der Grundschule aus der Sicht von Lehrkräften untersucht. Durch die Ergebnisse der Forschung wird deutlich, dass der Einsatz viele Chancen, aber auch Herausforderungen mit sich bringt. Diese zeigen sich in Abhängigkeit von der Ausstattung der Schulen sowie der digitalen medienpädagogischen Kompetenz der Lehrkräfte.

### **4.7.1 Ausstattung der Grundschulen**

Für die Ausstattung der Grundschulen sind in den letzten Jahren bereits erhebliche Verbesserungen zu verzeichnen. Die notwendigen Vorarbeiten durch Politik, Verwaltung und Wissenschaft sind bereits in vielerlei Hinsicht geleistet worden. Insbesondere stehen deutlich mehr finanzielle Mittel als noch vor wenigen Jahren zur Verfügung. Allerdings bewegte sich das Niveau der Ausstattung zuvor auf derart niedrigem Niveau, dass die Finanzierung der letzten Jahre durch den DigitalPakt noch nicht alle Defizite ausgleichen konnte, wie die forsa-Umfrage mit Grundschulleiterinnen und Grundschulleitern Ende 2021 ergeben hat (forsa, 2021). Die in diesem Rahmen entstandenen Daten decken sich vollständig mit den Ergebnissen dieser Untersuchung. Auch die befragten Lehrkräfte geben an, dass häufig noch nicht in allen Klassen ein Zugang zum WLAN vorhanden ist oder nur ein unzuverlässiger Zugang besteht. Die Ausstattung mit digitalen Endgeräten hat sich zwar im Rahmen von Corona verbessert, sodass an den meisten Grundschulen einzelne Klassensätze von Tablet-PCs (iPads) vorhanden sind, allerdings nicht für alle Klassen. Lediglich die Fördergrundschule ist mit Tablets für alle Schüler\*innen ausgestattet.

#### **4.7.2 Digitale medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte**

Es hat sich gezeigt, dass der Stärkung der digitalen medienpädagogischen Kompetenz der Lehrer\*innen eine Schlüsselrolle für die erfolgreiche Implementierung digitaler Medien in den Grundschulunterricht zukommt (u.a. Mayrberger, 2012).

In der Untersuchung wurden die Lehrkräfte befragt, welche Kompetenzen sie diesbezüglich in ihrer Ausbildung oder durch Fortbildungen erworben haben. Hierbei hat sich gezeigt, dass digitale Medien bei den Lehrkräften, deren Berufsausbildung länger als fünf Jahre her ist, weder im Studium noch im Referendariat thematisiert wurden. In den letzten Jahren ist eine Veränderung dahingehend zu verzeichnen, dass digitale Medien vermehrt Einzug in die Lehramtsausbildung erhalten haben. Für das Studium besteht jedoch noch Verbesserungsbedarf. Der Studie „Monitor Lehrer- und Lehrerinnenbildung“ von 2017/18 (Dräger et al.) zufolge gibt es in den meisten Bundesländern keine landesweit einheitlichen Vorgaben an die Hochschulen, digitale Medien in das Studium für das Lehramt Grundschule zu implementieren. Verpflichtende Lehrangebote existieren mehrheitlich nur in einzelnen Fächern. Ein Weg, um entsprechende Ziele festzuschreiben und zu realisieren, kann darin bestehen, dass die Länder mit den Hochschulen Zielvereinbarungen oder Hochschulverträge abschließen. Zudem könnten digitale Medienkompetenzen sowie digitale medienpädagogische Kompetenzen von den Ländern zur Voraussetzung für den Zugang zum Vorbereitungsdienst gemacht bzw. in staatlichen Prüfungsordnungen für das Lehramt festgeschrieben werden. Folglich haben die Hochschulen dann dafür Sorge zu tragen, dass alle Lehramtsstudierenden diese Zugangsvoraussetzungen nach Beendigung des Studiums erfüllen (a. a. O., S. 8). Eine Vertiefung der Studieninhalte diesbezüglich könnte durch Pflichtmodule für alle Studierende erreicht werden, so wie es im Vorbereitungsdienst für das Lehramt Grundschule bereits der Fall ist (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, 2020). Hier sollen die angehenden Grundschullehrkräfte Kompetenzen im didaktisch sinnvollen Einsatz digitaler Medien erwerben und anhand der Reflektion des eigenen Medieneinsatzes Chancen und Grenzen erkennen.

Auch die befragten Lehrkräfte berichten über eine vertiefte Thematisierung digitaler Medien im Referendariat, die durch das Homeschooling aufgrund der Pandemie noch intensiviert wurde.

Das Homeschooling hat die Lehrkräfte ebenfalls dazu veranlasst, (erstmalig) Fortbildungen zu besuchen. Insgesamt wurden von einem Großteil der Befragten Fortbildungen zum Umgang mit digitalen Medien oder speziellen Apps besucht, was sich erneut mit den Angaben der Schulleitungen an Grundschulen im Rahmen der forsa-Befragung deckt (forsa, 2021, S. 37). Die Fortbildungsangebote der Länder wurden allerdings

eher selten in Anspruch genommen; die meisten Fortbildungen fanden schulintern statt. Auch wurden des Öfteren nur einmalig Fortbildungen absolviert.

Neben den in der Ausbildung und durch Fortbildungen erworbenen digitalen Kompetenzen wurde auch die eigene digitale Medienkompetenz der Lehrkräfte erhoben, da diese eine unabdingbare Voraussetzung der digitalen medienpädagogischen Kompetenz darstellt (Aufenanger, 1999; Blömeke, 2000). Nach eigener Einschätzung verfügt der Großteil der Befragten über eine gute Medienkompetenz, die sie im alltäglichen Umgang mit digitalen Medien erworben haben.

In Bezug auf die tatsächliche medienpädagogische Kompetenz im Unterricht zeigt sich – wie in Teil I vermutet – eine positive Tendenz. Dies äußert sich darin, dass fünf der neun befragten Grundschullehrer\*innen sich grundsätzlich sicher im Einsatz digitaler Medien fühlen. Dies kann mit dem in der Umfrage „Schule digital – der Länderindikator 2021“ festgestellten „medialen Selbstbewusstsein“ der Lehrkräfte weiterführender Schulen gleichgesetzt werden. Zu bedenken ist jedoch, dass die hier durchgeführte qualitative Interviewstudie aufgrund der kleinen Stichprobe keine repräsentativen Aussagen zulässt.

#### **4.7.3 Chancen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule**

Die Aussagen der Lehrkräfte im Primarbereich überschneiden sich mit den in Teil I genannten positiven Aspekten, die mit dem Einsatz digitaler Medien in der Grundschule verbunden sind.

Hierzu zählt die vereinfachte adaptive Förderung schwacher als auch starker Schüler\*innen mit digitalen Programmen, womit sie einen Beitrag zu mehr Bildungsgerechtigkeit leisten können. Darüber hinaus ermöglichen digitale Programme eine schnelle sowie auch zuverlässige Ermittlung der Lernfortschritte der Schüler\*innen (KMK, 2021a).

Auch die besonders anschauliche Präsentation von Inhalten wird als Chance digitaler Medien erkannt, die zudem potenziell zu besseren Lernergebnissen führt (Mayer, 2014). Die Präsentation medialer Inhalte kann durch die Lehrkraft, aber auch durch die Lernenden erfolgen, woraus sich gute Möglichkeiten der Schüler- und Schülerinnenpartizipation ergeben.

In Übereinstimmung mit der Umfrage „Monitor Digitale Bildung – Die Schulen im digitalen Zeitalter“ aus dem Jahr 2017 sieht die Mehrheit der befragten Lehrkräfte das Potenzial zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens und der Motivation der Grundschulkinder. Sowohl in der Umfrage als auch in der durchgeführten Untersuchung wer-

den Lernvideos als motivierend betrachtet (Schmid et al., 2017). Neben der Motivationsförderung sprechen empirische Studien solchen Lernvideos eine hohe Lernwirksamkeit zu (u.a. Fiorella & Mayer, 2014).

Digitale Medien verfügen in vielerlei Hinsicht auch über ein gutes Vernetzungspotenzial, dessen Bedeutung aufgrund des Homeschoolings deutlich zugenommen hat. So können digitale Medien den Austausch der Lehrkräfte mit den Eltern und der Schülerschaft, aber auch die Vernetzung der Schüler\*innen untereinander verbessern.

Des Weiteren bieten digitale Medien neue Lernzugänge, wodurch sich das Repertoire an Methoden der Wissensvermittlung erheblich erweitert. Zudem erweitert sich im Unterricht der Zugriff auf Informationen, da mithilfe des Internets unmittelbar an Informationen gelangt werden kann. Dieser positive Aspekt zeigt sich insbesondere in der schulischen Recherchearbeit, wie der regelmäßige Einsatz des Internets beim digitalen Lernen in der Schule zeigt (mpfs, 2021, S. 58). Gleichzeitig stellt der grenzenlose Zugriff auf Informationen jedoch auch einen negativen Aspekt des Einsatzes digitaler Medien dar, worauf nachfolgend näher eingegangen wird.

#### ***4.7.4 Herausforderungen und Risiken des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule***

Unbestreitbar ist, dass die Nutzung digitaler Medien im Unterricht auch Herausforderungen und Risiken birgt.

In Teil I wurde die Ablenkungsgefahr näher betrachtet, welche auch von den befragten Lehrkräften als problematisch angesehen wird. So ist das Ablenkungspotenzial insbesondere von mobilen digitalen Medien wie Laptops und Tablets in 1:1-Ausstattungssituationen durch verschiedene Studien belegt und dürfte insbesondere bei den jüngeren Grundschulkindern eine Herausforderung für die Lehrkräfte darstellen. Untersuchungen legen nahe, dass der Ablenkungsgefahr mittels strukturierter und unterbrechungsarmer Unterrichtsorganisation sowie klaren Regeln zum Umgang mit den digitalen Geräten entgegengewirkt werden kann (u.a. Schaumburg & Issing, 2002). Schaumburg et al. (2007) nennen als weitere Maßnahmen eine Kontrollsoftware für Lehrkräfte oder die Möglichkeit zum gezielten An- und Ausschalten des Internetzugangs. Hiervon machen auch die Grundschulen Gebrauch. Dadurch kann – zumindest in der Schule – verhindert werden, dass die Kinder in Kontakt mit ungeeigneten, unangenehmen und angsteinflößenden Inhalten kommen, womit der KIM-Studie 2020 zufolge immerhin 7,5 Prozent der Sechs- bis Neunjährigen bereits negative Erfahrungen gemacht haben (mpfs, 2021, S. 70).

Allerdings erfordert die gezielte Steuerung des Internetzugangs viel Zeit, da auf jedem digitalen Gerät das Internet einzeln freigeschaltet werden muss. Somit scheint die Kontrollsoftware die bessere Option zu sein. Zudem ist es bedeutsam, dass bereits in der Grundschule die Problematik des Internets altersgerecht thematisiert wird.

Die Lehrkräfte äußern zudem Bedenken bezüglich der Feinmotorik bzw. der Schreibfertigkeiten der Grundschüler\*innen. Auch wenn keine Belege für einen negativen Zusammenhang zwischen dem Einsatz digitaler Medien in der Schule und handschriftlichen Fertigkeiten vorliegen, wird dies von einem Großteil der Lehrkräfte in der Studie ICILS 2013 ebenfalls als Problem aufgeführt (Bos et al., 2014).

Weiterhin betonen beide Befragungen organisatorische Probleme bezüglich des Einsatzes digitaler Medien (ebd.). Insbesondere bei der Einführung digitaler Medien in den unteren Klassen der Grundschule braucht es ausreichend Personal zur Betreuung der Kinder, da es aufgrund ihrer Unerfahrenheit häufiger zu Problemen kommt. Auch wenn einige Kinder bereits über Vorerfahrungen im Umgang mit digitalen Medien aus ihrem familiären Umfeld verfügen, kann nicht bei allen Grundschulkindern davon ausgegangen werden, zumal die Nutzungsquote digitaler Medien bei Kindern der weiterführenden Schulen deutlich höher ist (mpfs, 2021).

#### ***4.7.5 Verbesserungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule***

Viele der Chancen des digitalen Medieneinsatzes können noch nicht umgesetzt werden. Dazu sind Verbesserungen nötig, auch um die Herausforderungen bzw. Risiken zu minimieren.

Die Ausstattung mit ausreichend digitalen Endgeräten und einer stabilen Internetverbindung sind hier an erster Stelle zu nennen, da sie die Grundlage für einen erfolgreichen Medieneinsatz bilden. Hierfür erscheint eine Vereinfachung der Akquisition von Fördergeldern aus dem DigitalPakt notwendig zu sein, die von der Bildungsgewerkschaft VBE als zu kompliziert kritisiert wird. Folglich wurden bis zum 30. Juni 2021 nur knapp 35 Prozent der Gelder aus dem Förderprogramm des Bundes in Anspruch genommen (BMBF, 2021b).

Die Problematik zeigt sich auch bei der Förderung der IT-Administration der Schulen. Für die Ausbildung und Finanzierung von IT-Administratoren und IT-Administratorinnen, die für die Technik an den Schulen zuständig sind, sind beim DigitalPakt 500 Millionen Euro vorgesehen, wovon bis Ende Juni 2021 so gut wie gar keine Gelder abgeflossen sind (ebd.). Daher ist es nicht verwunderlich, dass die befragten Lehrkräfte hierbei weiterhin Verbesserungsbedarf äußern.

Auch in Bezug auf Fortbildungen zum Einsatz digitaler Medien in der Grundschule besteht laut Aussagen der Lehrkräfte Verbesserungsbedarf. Zwar haben sie zum Großteil Fortbildungen besucht, die kontinuierliche (Weiter-) Entwicklung im Zuge der Mediatisierung und der Digitalisierung macht jedoch eine fortlaufende Aufrechterhaltung des technischen Wissens unabdingbar, wie die Lehrkräfte anmerken. Die Notwendigkeit von Fortbildungen wird von den befragten Lehrkräften erkannt, auch der Zugang zu Fortbildungen ist durch das Angebot von Online-Fortbildungen leicht und auch während der Pandemie möglich. Warum die Lehrer\*innen diese dennoch in den meisten Fällen eher selten bis gar nicht wahrnehmen, bleibt offen. Ein Grund könnte das von einer Lehrkraft bemängelte Angebot von gruppenspezifischen Fortbildungen sein. Ob dies zutrifft, kann im Rahmen dieser Untersuchung nicht geklärt werden, könnte aber Bestandteil zukünftiger Forschungen sein.

### **Teil III: Fazit und Ausblick**

Die in Teil I recherchierten Ergebnisse werden durch die Aussagen der Lehrer\*innen, mit denen sich Teil II befasst hat, vollständig bestätigt. Beide Teile zeigen ein vielschichtiges Bild, so dass pauschale Aussagen zu einer verzerrten Bewertung führen würden.

So hat der Einsatz digitaler Medien viele positive Effekte, weist aber auch Nachteile auf, denen allerdings weitgehend begegnet werden kann, wenn sich die beteiligten Akteure und Akteurinnen der Risiken bewusst sind und ausreichend personelle und sachliche Ressourcen zur Verfügung stehen. Auch in Bezug auf diesen Punkt ist deutlich geworden, dass eine differenzierte Betrachtung erforderlich ist: Positiv zu bewerten ist, dass in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen worden sind, um die digitale Bildung in den Grundschulen überhaupt zu ermöglichen bzw. zu verbessern. Es ist aber auch zu bedenken, dass es sich um eine Aufgabe handelt, die erhebliche Kraftanstrengungen und – nicht zuletzt – erheblicher finanzieller Mittel bedarf, die vorzugsweise langfristig und nicht nur vorübergehend zur Verfügung gestellt werden sollten. Dies bedeutet, dass die Anstrengungen nicht etwa reduziert werden können, sondern weiter zu intensivieren sind.

Es ist ebenfalls herausgearbeitet worden, dass es sich um einen Anpassungsprozess handelt, der in den letzten Jahren erheblich an Fahrt aufgenommen hat. Damit

verbunden ist, dass eine alle Bereiche erfassende abschließende Bewertung noch nicht möglich ist. Dennoch lassen sich wichtige Aussagen bereits jetzt treffen.

Dies beginnt mit der Feststellung, dass das digitale Zeitalter auch in den Grundschulen angebrochen ist. Damit ist gemeint, dass der Unterricht mit digitalen Medien bereits jetzt ein fester Bestandteil des Unterrichts an Grundschulen ist und dies mit steigender Tendenz auch bleiben wird.

Dies gilt schon deswegen, weil von keiner relevanten Gruppe (Wissenschaft, Lehrer\*innen, Eltern, Politik, Verwaltung) die Sinnhaftigkeit der Einbeziehung der digitalen Medien in den Grundschulunterricht in Frage gestellt wird. Dieser Annahme steht nicht entgegen, dass es bei der für den Erfolg des Anpassungsprozesses besonders bedeutsamen Gruppe der Lehrer\*innen noch eine Portion Skepsis zu verzeichnen ist. Diese hat aufgrund ihrer praktischen Erfahrungen vor Ort ihre Berechtigung und kann nur dann überwunden werden, wenn die von ihnen vorgebrachten Gesichtspunkte Gehör und Berücksichtigung finden. Zudem haben die bereits durchgeführten Maßnahmen im Hinblick auf die Ausstattung der Schulen bereits einen derartigen Umfang und eine Tiefe erreicht, dass eine Umkehr von dem eingeschlagenen Weg nicht möglich sein wird.

Inhaltlich spricht für die Einbeziehung der digitalen Medien in den Grundschulunterricht, dass die Inhalte der Bildung und die Methoden der Vermittlung ihrer Inhalte seit jeher einem ständigen Wandel unterliegen. Dieser hat sich im digitalen Zeitalter erheblich beschleunigt und hat auch die Grundschulen erfasst. Dies ist sinnvoll, weil die Schulen die Aufgabe haben, (auch) die Lebenswirklichkeit der Schüler\*innen in den Unterricht einzubeziehen und diese nicht auszublenden. Alles andere würde lebensfremd. Dies gilt umso mehr, als angenommen wird, dass digitale Kompetenzen den Stellenwert einer eigenen Kulturtechnik einnehmen.

Hinzu kommt, dass der Förderung der Medienkompetenz der Schüler\*innen angesichts der Bedeutung der digitalen Medien für alle Bereiche des öffentlichen und privaten Lebens eine besonders wichtige Rolle zukommt. Sie hat eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, weil der Bestand einer Demokratie langfristig davon abhängt, dass die Kinder in den Schulen zu mündigen und eigenständig (auch kritisch) denkenden Bürgern und Bürgerinnen erzogen werden. Die Teilhabe am demokratischen Willensbildungsprozess wird wegen der enormen Bedeutung der sozialen Medien in Zukunft entscheidend davon abhängen, ob es gelingt, einen Großteil der Bevölkerung in die Lage zu versetzen, die sog. Nutzungskompetenz zu erwerben. Noch besser wäre es, wenn Schüler\*innen am Ende ihrer Schullaufbahn darüber hinausgehend auch das sogenannte Gegenstandsverständnis aufweisen können.

Allerdings ist auch gerade für den Grundschulbereich vor mancher Übertreibung zu warnen, die der beeindruckenden Dynamik der Entwicklungsprozesse geschuldet sein mag. Bei der Einbeziehung der digitalen Medien in den Unterricht der Grundschulen handelt es sich weitgehend nicht um einen Verdrängungsprozess. Vielmehr soll der Einsatz digitaler Medien bisherige Methoden der Wissensvermittlung ergänzen und den Lernerfolg insgesamt verbessern. Die Erfahrungen während der Pandemie haben auch die Begrenzung der Möglichkeiten, die digitale Medien bieten, deutlich hervortreten lassen. Es hat sich gezeigt, dass die persönliche Ansprache durch die Lehrperson und der unmittelbare Kontakt mit den Mitschülern und Mitschülerinnen durch keine – und sei es die beste – technische Ausstattung zu ersetzen ist. Gerade Grundschüler\*innen sind für ihr Wohlbefinden, welches entscheidend für den Lernerfolg ist, auf die Schaffung einer stabilen und sicheren Lernatmosphäre, die ihnen das notwendige Selbstvertrauen vermittelt, angewiesen. Hierzu bedarf es der nonverbalen Kommunikation zwischen Lehrer\*in und Schüler\*in, die nur im direkten Kontakt erfolgen kann.

All diese Gesichtspunkte verdeutlichen, dass es mit der Aussage, digitale Medien seien in den Grundschulunterricht einzubeziehen, nicht getan sein kann. Für die Grundschulen bedarf es der Klärung, wie weitreichend der herkömmliche Unterricht umgestaltet werden soll: Sollen sich die Grundschulen „nur“ auf die Vermittlung der Nutzungskompetenz konzentrieren oder ist es auch Aufgabe der Grundschulen, mit der informatischen Bildung zu beginnen? Abzusehen ist, dass es in diesem Zusammenhang auch zu kontroversen Auseinandersetzungen kommen wird, weil mit einer Vertiefung der Einbeziehung digitaler Medien in den Grundschulunterricht Verdrängungsprozesse zu Lasten bewährter Methoden und Inhalte unvermeidlich sind.

Nach hier vertretener Auffassung ist der Veränderungsprozess allerdings gegenwärtig noch in einem Stadium, der es nahelegt, sich zunächst mit der gesamten Aufmerksamkeit anderen Fragen zuzuwenden. Bei der Diskussion um informatische Bildung handelt es sich noch um „Zukunftsmusik“. Zunächst gilt es, den Prozess der Einbeziehung der digitalen Medien in den Grundschulunterricht abzuschließen und zu gestalten.

## **Literaturverzeichnis**

- Aufenanger, S. (1999). Medienpädagogische Projekte – Zielstellungen und Aufgaben.  
In: D. Baacke, S. Kornblum, J. Lauffer, L. Mikos & G. Thiele (Hrsg.), *Handbuch Medien: Medienkompetenz Modelle und Projekte* (S.94–97). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Baacke, D. (1996). *Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. Medienkompetenz als Schlüsselbegriff*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Baacke, D. (1999). Medienkompetenz als zentrales Operationsfeld von Projekten. In: D. Baacke, S. Kornblum, J. Lauffer, L. Mikos & G. A. Thiele (Hrsg.). *Handbuch Medien. Medienkompetenz: Modelle und Projekte* (S. 31 – 35). Bundeszentrale für Politische Bildung. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung.
- Baumgartner, P. & Herber, E. (2013). *Höhere Lernqualität durch interaktive Medien? Eine kritische Reflexion. Erziehung & Unterricht März/April 3–4*. S. 327–335.
- Baumgartner, P. & Herber, E. (2013). Höhere Lernqualität durch interaktive Medien? Eine kritische Reflexion. *Erziehung & Unterricht März/April, 3–4*. 327–335.
- Best, A., Borowski, C., Büttner, K., Freudenberg, R., Fricke, M., Haselmeier, K., Herper, H., Hinz, V., Humbert, L., Müller, D., Schwill, A. & Thomas, M. (2019). *Kompetenzen für informatische Bildung im Primarbereich*. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V.. [online] Kompetenzen für informatische Bildung im Primarbereich - Digitale Bibliothek - Gesellschaft für Informatik e.V.
- BITKOM (2011). *Schule 2.0. Eine repräsentative Untersuchung zum Einsatz elektronischer Medien an Schulen aus Lehrersicht*. Berlin: BITKOM. [online] <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/BITKOM-Publikation-Schule-20.pdf> [11.12.2021].
- Blömeke, S. (2000). *Medienpädagogische Kompetenz. Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung*. München: KoPäd Verlag.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019). Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. [online] [https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Themen/Digitale-Welt/Bildungsoffensive\\_fuer\\_die\\_digitale\\_Wissensgesellschaft.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Themen/Digitale-Welt/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf) [11.01.2022].
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2021a). Die Digitalstrategie des BMBF, [online] <https://www.bildung-forschung.digital/digitalezukunft/de/unsere-ueberzeugungen/digitalstrategie-des-bmbf/die-digitalstrategie-des-bmbf/die-digitalstrategie-des-bmbf.html> [11.01.2022].
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2021b). Tempo beim Digital-Pakt Schule nimmt weiter zu. Pressemitteilung: 178/2021, [online] <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/pressemitteilungen/de/2021/08/020921-Digitalpakt.html> [11.01.2022].
- Borowski, C.; Diethelm, I. & Mesaroş A. (2010). Informatische Bildung im Sachunterricht der Grundschule. *widerstreit-sachunterricht, 15* [online] <https://www2.hu-berlin.de/ws/ebene1/superworte/infor/BorDieMe.pdf> [15.01.2022].
- Bos, W., Eickelmann, B., Gerick, J.; Goldhammer, F.; Schaumburg, H.; Schwippert, K.; Senkbeil, M.; Schulz-Zander, R. & Wendt, H. (2014). *ICILS 2013 – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann

[online] ICILS 2013 Berichtsband (waxmann.com) [15.01.2022].

- Brandhofer, G. (2018). *Die Kompetenzen der Lehrenden an Schulen im Umgang mit digitalen Medien und die Wechselwirkungen zwischen Lehrtheorien und mediendidaktischem Handeln* (Dissertation, Erziehungswissenschaften). Dresden: Technische Universität.
- Breiter, A.; Zeising, A. & Stolpmann, B. (2017). IT-Ausstattung an Schulen: Kommunen brauchen Unterstützung für milliardenschwere Daueraufgabe. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, [online]  
[https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/IB\\_Impulspapier\\_IT\\_Ausstattung\\_an\\_Schulen\\_2017\\_11\\_03.pdf](https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/IB_Impulspapier_IT_Ausstattung_an_Schulen_2017_11_03.pdf) [11.01.2022].
- Bublies, P. (2021). Digitalpakt Schule. [online] Geld aus Digitalpakt Schule kommt nur langsam in Schulen an - Das Deutsche Schulportal (deutsches-schulportal.de) [11.01.2022].
- Debray, Régis (2002). Der Tod des Bildes erfordert eine neue Mediologie, in: Heidelberger e-Journal für Ritualwissenschaft.
- De Jong, T., Linn, M. C., & Zacharia, Z. C. (2013). Physical and virtual laboratories in science and engineering education. *Science*, 340(6130), 305–308.
- Döbeli Honegger, B. (2016). Mehr als 0 und 1: Schule in einer digitalisierten Welt. Bern: Hep Verlag.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Auflage. Berlin; Heidelberg: Springer.
- Dräger, J., Meyer-Guckel, V., Winter, E. & Ziegele, F. (2018). Lehramtsstudium in der digitalen Welt – Professionelle Vorbereitung auf den Unterricht mit digitalen Medien?! [online] Lehramtsstudium in der digitalen Welt (che.de) [17.01.2022].
- Dresing, T. & Pehl, T. (Hrsg.) (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende*. 8. Auflage. Marburg: Dr. Dresing und Pehl GmbH.
- Eickelmann, B. (2010). *Digitale Medien in Schule und Unterricht erfolgreich implementieren*. Münster: Waxmann.
- Eickelmann, B. (2016). Eine Bilanz zur Integration digitaler Medien an Grundschulen in Deutschland aus international vergleichender Perspektive. In: M. Peschel & T. Irion (Hrsg.), *Neue Medien in der Grundschule 2.0. Grundlagen – Konzepte – Perspektiven* (S. 79 – 90). Frankfurt am Main: Grundschulverband e.V.
- Fiorella, L., & Kuhlmann, S. (2019). Creating drawings enhances learning by teaching. *Journal of Educational Psychology*, 112(4), 811–822.
- Fiorella, L. & Mayer, R. E. (2014). Role of expectations and explanations in learning by teaching. *Contemporary Educational Psychology*, 39(2), 75–85.
- Flick, U.; von Kardorff, E. & Steinke, I. (Hrsg.) (2013). *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. 10. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl.

- forsa (2014). IT an Schulen. Ergebnisse einer Repräsentativbefragung von Lehrern in Deutschland. Berlin: forsa. [online]  
[http://www.vbe.de/index.php?eID=tx\\_naw-secu-redl&u=0&g=0&t=1433524604&hash=e2bc68d263e82f0ee929a12d4638c8b90045df17&file=fileadmin/vbe-pressedienste/Studien/IT\\_an\\_Schulen\\_\\_Bericht\\_gesamt.pdf](http://www.vbe.de/index.php?eID=tx_naw-secu-redl&u=0&g=0&t=1433524604&hash=e2bc68d263e82f0ee929a12d4638c8b90045df17&file=fileadmin/vbe-pressedienste/Studien/IT_an_Schulen__Bericht_gesamt.pdf) [11.01.2022].
- forsa (2021). Die Schule aus Sicht der Schulleiterinnen und Schulleiter – Berufszufriedenheit von Schulleitungen und Digitalisierung an Schulen. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativbefragung. Berlin: forsa Politik- und Sozialforschung GmbH. [online]  
[https://www.vbe.de/fileadmin/user\\_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/2021-11-26\\_forsa-Befragung\\_Schulleitungen\\_Bericht.pdf](https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/2021-11-26_forsa-Befragung_Schulleitungen_Bericht.pdf) [11.01.2022].
- Gerick, J.; Schaumburg, H.; Kahnert, J. & Eickelmann, B. (2014). Lehr- und Lernbedingungen des Erwerbs computer- und informationsbezogener Kompetenzen in den ICILS-2013-Teilnehmerländern. *ICILS 2013 – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Hrsg. W. Bos, B. Eickelmann, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil, R. Schulz-Zander und H. Wendt. Münster: Waxmann. 147–196.
- Gläser, E. & Krumbacher, C. (2021). Ausstattung zur technischen Bildung mangelhaft? Eine quantitative Studie zur Situation an Grundschulen. In: B. Landwehr; I. Mammes & L. Murmann (Hrsg.), *Technische Bildung im Sachunterricht der Grundschule. Elementar bildungsbedeutsam und dennoch vernachlässigt?* (S. 151-165). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt. S. 151-165.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2004). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrument rekonstruierender Untersuchungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Grashöfer, K.; Sandkühler, G.; Schneider, J. (2016). *Neue Medien in der Grundschule. Das Praxisbuch. Profi-Tipps und Materialien aus der Lehrerfortbildung*.
- Groebel, J. (2014). *Das neue Fernsehen. Mediennutzung – Typologie – Verhalten*. Wiesbaden: Springer.
- Groebe, N. (2004). Medienkompetenz. Lehrbuch der Medienpsychologie. Göttingen: Hogrefe.
- Gutknecht-Gmeiner, M. & Neugschwendtner, M. (2012). Mobile Lernbegleiter im Unterricht 2011–2012. Evaluationsbericht. Wien: Impulse, [online]  
[http://www.impulse.at/media/pdf/Berichte/2012\\_05\\_30\\_Gutknecht-Gmeiner\\_%20Mobile-Lernbegleiter.pdf](http://www.impulse.at/media/pdf/Berichte/2012_05_30_Gutknecht-Gmeiner_%20Mobile-Lernbegleiter.pdf) [04.01.2022].
- Häuptle, E. & Reinmann, G. (2006). Notebooks in der Hauptschule. Eine Einzelfallstudie zur Wirkung des Notebook-Einsatzes auf Unterricht, Lernen und Schule. Universität Augsburg: Abschlussbericht, [online]  
[http://medienpaedagogik.phil.uni-augsburg.de/downloads/dokumente/2006/Notebook-Klassen\\_Abschlussbericht.pdf](http://medienpaedagogik.phil.uni-augsburg.de/downloads/dokumente/2006/Notebook-Klassen_Abschlussbericht.pdf) [10.01.2022].

- Hajszan, M., Bäck, G., Pfohl, M., Landrichinger, K & Rauch, M. (2020). Digitale Medienbildung in elementaren Bildungseinrichtungen. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, [online] [https://www.charlotte-buehler-institut.at/wp-content/uploads/2020/11/ep\\_digitale\\_medienbildung.pdf](https://www.charlotte-buehler-institut.at/wp-content/uploads/2020/11/ep_digitale_medienbildung.pdf) [29.11.2021].
- Heldt, M.; Lorenz, R. & Eickelmann, B. (2020). *Relevanz schulischer Medienkonzepte als Orientierung für die Schule im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung*. Springer [online] <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s42010-020-00070-y.pdf> [11.01.2022].
- Helfferrich, C. (2011). Die Qualität qualitativer Daten. VS Verlag für Sozialwissenschaften/Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden.
- Herzig, B. (2017). Medien im Unterricht. In: M. K.W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge* (S. 503-522), 3. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Herzig, B. & Grafe, S. (2006). Zukunftsfähiges Lernen an freien Lernorten. In: SaN [Schulen ans Netz e. V.] (Hrsg.), *Freie Lernorte – Raum für mehr*. Bonn, 24–28.
- Hoogerheide, V., Loyens, S. M. M. & van Gog, T. (2014). Effects of creating video-based modeling examples on learning and transfer. *Learning and Instruction*, 33, 108–119.
- Hoogerheide, V., Renkl, A., Fiorella, L., Paas, F., & Van Gog, T. (2019). Enhancing example-based learning: Teaching on video increases arousal and improves retention and transfer test performance. *Journal of Educational Psychology*, 111(1), 45–56.
- Irion, T. & Scheiter, K. (2018). Didaktische Potenziale digitaler Medien. Der Einsatz digitaler Technologien aus grundschul- und mediendidaktischer Sicht. *Grundschule aktuell: Zeitschrift des Grundschulverbandes* 142, 8-11.
- Karsenti, T. & Fievez, A. (2012). The iPad in Education: uses, benefits and challenges. A survey of 6057 students and 302 teachers in Quebec, Canada. Montreal, QC: CRIFPE, [online] [http://karsenti.ca/ipad/pdf/iPad\\_report\\_Karsenti-Fievez\\_EN.pdf](http://karsenti.ca/ipad/pdf/iPad_report_Karsenti-Fievez_EN.pdf) [05.01.2022].
- Kerres, M. (2018). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote*. 5. Auflage. Berlin; Boston: De Gruyter Oldenbourg (De Gruyter Studium).
- KMK – Kultusministerkonferenz (2012). Medienbildung in der Schule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012) [online] [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_03\\_08\\_Medienbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf) [11.01.2022].
- KMK – Kultusministerkonferenz (2014). Geschäftsordnung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland gemäß Beschluss vom 19. November 1955 i.d.F. vom 29. August 2014, [online] <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/bilder/KMK/Aufgaben/GO-GR-Fassung-29-08-2014.pdf> [11.01.2022].

- KMK – Kultusministerkonferenz (2017). Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. [online] [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2016/2016\\_12\\_08-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2016/2016_12_08-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf) [11.01.2022].
- KMK – Kultusministerkonferenz (2021a). Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Die ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt [online] [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2021/2021\\_12\\_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf) [11.01.2022].
- KMK – Kultusministerkonferenz (2021b) Lehren und Lernen in der digitalen Welt: Kultusministerkonferenz verabschiedet ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt [online] <https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/lehren-und-lernen-in-der-digitalen-welt-kultusministerkonferenz-verabschiedet-ergaenzende-empfehlung.html> [11.01.2022].
- KMK – Kultusministerkonferenz (2021c). Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz verabschiedet erstes Arbeitsprogramm [online] <https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/wissenschaftliche-kommission-der-kultusministerkonferenz-verabschiedet-erstes-arbeitsprogramm.html> [11.01.2022].
- Korte, W. B. & Hüsing, T. (2007). Benchmarking access and use of ICT in European schools 2006: Results from Head Teacher and A Classroom Teacher Surveys in 27 European countries. Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006. Hrsg. empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung. Bonn: empirica. [online] [http://www.ecatt.com/publikationen/documents/2006/Learnind\\_paper\\_Korte\\_Huesing\\_Code\\_427\\_final.pdf](http://www.ecatt.com/publikationen/documents/2006/Learnind_paper_Korte_Huesing_Code_427_final.pdf) [12.01.2022].
- Krotz, F. (2007). *Mediatisierung. Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Medien - Kultur - Kommunikation). [online] [http://bvbr.bib-bvb.de:8991/F?func=service&doc\\_library=BVB01&doc\\_number=014831216&line\\_number=0001&func\\_code=DB\\_RECORDS&service\\_type=MEDIA](http://bvbr.bib-bvb.de:8991/F?func=service&doc_library=BVB01&doc_number=014831216&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA) [11.01.2022].
- Krüger, K. (2021). *Die Ära der Datafizierung. Medieninnovation als Wandel der Medientypologien*. Wiesbaden: Springer [online] <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-34019-3.pdf> [11.01.2022].
- Kuhn, A. (2021). Geld aus Digitalpakt Schule kommt nur langsam in Schulen an. [online] <https://deutsches-schulportal.de/bildungswesen/was-hat-der-digitalpakt-schule-bislang-gebracht/> [04.01.2022].
- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch*. 4. Auflage. Weinheim; Basel: Beltz.
- Lamnek, S. & Krell, C. (2016). *Qualitative Sozialforschung*. 6. Auflage. Weinheim; Basel: Beltz.
- LMZ – Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (2020). MEP BW – Medienentwick-

- lungsplanung Baden-Württemberg. Ein Überblick. [online] MEP-BW\_Flyer2020\_ly7\_Stempelfeld.pdf (lmz-bw.de) [15.01.2022].
- LMZ – Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (o. D. a) Medienbildung in der Grundschule: ein Überblick. [online] <https://www.lmz-bw.de/medien-und-bildung/grundschule/medienbildung-in-der-grundschule/medienbildung-in-der-grundschule-ein-ueberblick/> [15.01.2022].
- LMZ – Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (o. D. b). Ausstattung Grundschulen. [online] <https://www.lmz-bw.de/landesmedienzentrum/fuerschultraeger/informationen-fuer-schultraeger/ausstattung-grundschulen/> [15.01.2022].
- LMZ – Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (o. D. c). Grundschule: Unterrichtsbeispiele und Materialien. [online] <https://www.lmz-bw.de/medien-und-bildung/grundschule/unterrichtsbeispiele-und-materialien/> [15.01.2022].
- LMZ – Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (o. D. d). Downloads zum MEP. [online] <https://www.lmz-bw.de/beratung/digitalpakt-schule/digitalpakt-2019-2024/downloads/#c56467> [15.01.2022].
- Longcamp, M.; Zerbato-Poudou, M. T. & Velay, J. L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: a comparison between hand-writing and typing. *Acta Psychologica* 119, 67–79.
- Lorenz, R., Yotyodying, S., Eickelmann, B. & Endberg, M. (2021). Schule digital – der Länderindikator 2021. Erste Ergebnisse und Analysen im Bundesländervergleich. [online] <https://www.telekomstiftung.de/aktivitaeten/schule-digital-der-laenderindikator>. [09.01.2022].
- Manovich, L. (2002). *The language of new media*. Cambridge, Mass., MIT Press, 1st MIT. Press pbk
- Martschinke, S.; Palmer Parreira, S. & Romeike, R. (2021). Informatische (Grund-)Bildung schon in der Primarstufe? Erste Ergebnisse aus einer Evaluationsstudie. In: B. Landwehr; I. Mammes & L. Murmann (Hrsg.), *Technische Bildung im Sachunterricht der Grundschule. Elementar bildungsbedeutsam und dennoch vernachlässigt?* (S. 133-150). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Mayer, R. E. (2014). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Mayrberger, K. (2012). Medienpädagogische Kompetenz im Wandel – Vorschlag zur Gestaltung des Übergangs in der Lehrerbildung am Beispiel mediendidaktischer Kompetenz. In: R. Schulz-Zander; B. Eickelmann; H. Moser; H. Niesyto & P. Grell (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik* 9 (S. 389-412). Wiesbaden: Springer.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 12. Auflage. Weinheim; Basel: Beltz.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport (2016). Bildungsplan der Grundschule

- Deutsch, [online] [http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW\\_ALLG\\_GS\\_D.pdf](http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_GS_D.pdf) [11.01.2022].
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport (2016). Bildungsplan der Grundschule Mathematik, [online] [http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW\\_ALLG\\_GS\\_M.pdf](http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_GS_M.pdf) [11.01.2022].
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport (2016). Bildungsplan der Grundschule Sachunterricht, [online] [http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW\\_ALLG\\_GS\\_SU.pdf](http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_GS_SU.pdf) [11.01.2022].
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport (2020). Ausbildungsstandards der Seminare für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte (Grundschule), [online] [http://lpa-bw.de/site/pbs-bw-km-root/get/documents\\_E1786247214/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/Dienststellen/lpa-bw/Ausbildungsstandards/Grundschule/VD%202021%20Ausbildungsstandards%20Grundschule.pdf](http://lpa-bw.de/site/pbs-bw-km-root/get/documents_E1786247214/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/Dienststellen/lpa-bw/Ausbildungsstandards/Grundschule/VD%202021%20Ausbildungsstandards%20Grundschule.pdf) [07.01.2022].
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport (2022). Verordnung des Kultusministeriums über den Vorbereitungsdienst und die den Vorbereitungsdienst abschließende Staatsprüfung für das Lehramt Grundschule (Grundschullehramtsprüfungsordnung - GPO) Vom 3. November 2014, [online] [https://www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/t/txz/page/bsbawueprod.psmi/screen/JWPDFScreen/filename/GHLehr2PrO\\_BW\\_2014.pdf;jsessionid=1370EFC4BA6A9EC7BC11C1C81CD389F6.jp81](https://www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/t/txz/page/bsbawueprod.psmi/screen/JWPDFScreen/filename/GHLehr2PrO_BW_2014.pdf;jsessionid=1370EFC4BA6A9EC7BC11C1C81CD389F6.jp81) [11.12.2021].
- mpfs – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2021). KIM-Studie 2020. Kindheit, Internet, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger. Stuttgart: Landesanstalt für Kommunikation.
- Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science* 25. 1159–68.
- Pädagogische Hochschule Heidelberg (2021a). Bachelorstudiengang Bildung im Primarbereich (Bezug Lehramt Grundschule). Modulhandbuch. [online] [https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/de/studium/studienbuero/Modulhandbuecher\\_und\\_Moduluebersichten/Bachelor/Modulhandbuch\\_Bachelor\\_Primar.pdf](https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/de/studium/studienbuero/Modulhandbuecher_und_Moduluebersichten/Bachelor/Modulhandbuch_Bachelor_Primar.pdf) [13.01.2022].
- Pädagogische Hochschule Heidelberg (2021b). Masterstudiengang Lehramt Grundschule. Modulhandbuch. [online] [https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/de/studium/studienbuero/Modulhandbuecher\\_und\\_Moduluebersichten/Master/Modulhandbuch\\_Master\\_Grundschule.pdf](https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/de/studium/studienbuero/Modulhandbuecher_und_Moduluebersichten/Master/Modulhandbuch_Master_Grundschule.pdf) [11.01.2022].
- Petschel, A. (2021). Kinder mit Migrationshintergrund. [online] <https://www.bpb.de/nachschlagen/datenreport-2021/bevoelkerung-und-demografie/329526/kinder-mit-migrationshintergrund> [15.01.2022].
- Prasse, D. (2012). *Bedingungen innovativen Handelns in Schulen. Funktion und Inter-*

*aktion von Innovationsbereitschaft, Innovationsklima und Akteursnetzwerken am Beispiel der IKT-Integration an Schulen.* Münster: Waxmann.

Reinders, H. (2005). *Qualitative Interviews mit Jugendlichen führen. Ein Leitfaden.* München; Wien: Oldenbourg.

Rusch, G.; Schanze, H. & Schwering, G. (2007). *Theorien der Neuen Medien.* Kino, Radio, Fernsehen, Computer. Paderborn: Fink (UTB Medienwissenschaft, Kommunikationswissenschaft, 2840).

Schaumburg, H. (2015). *Chancen und Risiken digitaler Medien in der Schule. Medien pädagogische und -didaktische Perspektiven.* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, [online] Studie\_IB\_Chancen\_Risiken\_digitale\_Medien\_2015.pdf (bertelsmannstiftung.de) [18.12.2021].

Schaumburg, H. & Issing, L. J. (2002). *Lernen mit Laptops.* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Schaumburg, H.; Prasse, D.; Tschackert, K. & Blömeke, S. (2007). *Lernen in Notebook-Klassen.* Bonn: Schulen ans Netz.

Schaumburg, H. & Prasse, D. (2019). *Medien und Schule.* Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Schmid, U.; Goertz, L. & Behrens, J. (2017). *Monitor Digitale Bildung. Die Schulen im digitalen Zeitalter.* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, [online] [https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BSt\\_MDB3\\_Schulen\\_web.pdf](https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BSt_MDB3_Schulen_web.pdf) [11.01.2022].

Schulze, J. (2021). *Medienkonzepte zur chancengerechten Schulentwicklung. Fallstudien an Schulen mit besonders herausfordernden Schüler\*innenkompositionen.* Wiesbaden: Springer.

Spitzer, M. (2014). Information technology in education: Risks and side effects. *Trends in Neuroscience and Education*, 3(3), 81–85.

Steele, J. L.; Lewis, M. W.; Santibanez, L.; Faxon-Mills, S.; Rudnick, M.; Stecher, B. M. & Hamilton, L. S. (2014). *Competency-Based Education in Three Pilot Programs.* [online] [http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\\_briefs/RB9700/RB9796/RAND\\_RB9796.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_briefs/RB9700/RB9796/RAND_RB9796.pdf) [09.01.2022].

Sülzenbrück, S.; Hegele, M.; Rinkenauer, G. & Heuer, H. (2011). The death of handwriting: Secondary effects of frequent computer use on basic motor skills. *Journal of motor behavior*, 43(3), 247–251.

Thumel, M.; Kammerl, R. & Irion, T. (2020). *Digitale Bildung im Grundschulalter. Grundsatzen zum Primat des Pädagogischen.* München: Kopaed.

- Trueman, R. J. (2014). Productive failure in STEM education. *Journal of Educational Technology Systems*, 42(3), 199– 214.
- Tschackert, K. (2013). *Schreibunterricht mit Notebooks – Prozesse, Produkte und Perspektiven*. BoD–Books on Demand
- Tulodziecki, G.; Herzig, B.; Grafe, S. (2019). *Medienbildung in Schule und Unterricht. Grundlagen und Beispiele*. 2., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, [online] <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.36198/9783838550299> [12.01.2022].
- Universität Potsdam (2021). Positionspapier: Informatische Bildung in der Grundschule und Zentren für Digitale Bildung. *LOG IN* Heft Nr. 197/198 [online] <https://www.uni-potsdam.de/de/innovative-hochschule/bildungscampus/weitere-transferaktivitaeten/informatische-bildung-in-der-grundschule> [11.01.2022].
- Vogel, F.; Wecker, C.; Kollar, I. & Fischer, F. (2017). Socio-cognitive scaffolding with computer-supported collaboration scripts: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 29, 477–511.
- Weidenmann, B. (2006). Lernen mit Medien. In: A. Krapp & B. Weidenmann (Eds.), *Pädagogische Psychologie*. Ein Lehrbuch (S.423–476). 5. Auflage. Weinheim: Beltz PVU.
- Welling, S.; Awerbeck, I.; Stolpmann, B.E. & Karbautzki, L. (2014). Paducation. Evaluation eines Modellversuchs mit Tablets am Hamburger Kurt-Körber-Gymnasium. Bremen, Hamburg: ifib und Universität Hamburg. [online] [http://www.ifib.de/publikationsdateien/paducation\\_bericht.pdf](http://www.ifib.de/publikationsdateien/paducation_bericht.pdf) [11.01.2022].
- Winter, E. & Hanekamp, G. (2020). *Konzepte Digitales Lernen Grundschule*. [online] [DLG\\_Broschüre\\_Web.pdf](#) (telekom-stiftung.de) [18.01.2022].
- Zahn, C. (2009). Gestaltendes Lernen – » Learning by design« im Schulunterricht? *Log In. Informatische Bildung und Computer in der Schule*, 156, 27–35.
- Zorn, Isabel (2011). Medienkompetenz und Medienbildung mit Fokus auf Digitale Medien. In: Heinz Moser, Petra Grell, Horst Niesyto (Hrsg.), *Medienbildung und Medienkompetenz. Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik* (S. 175-209). München: kopaed.

# Anhang

## Anhang 1: Glossar

| Begriff               | Erklärung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AirDrop</b>        | AirDrop ist ein Wi-Fi-Ad-hoc-Service, der vom US-amerikanischen Unternehmen Apple Inc. entwickelt wurde. Der Dienst ermöglicht es, Dateien zwischen Apple-Geräten ohne externe LAN- oder Wi-Fi-Verbindungen auszutauschen                                                                                                                         |
| <b>Anton App</b>      | Die Anton App ist eine werbe- und kostenfreie Lern-App, um passend zum Lernplan auch außerhalb der Schule zu lernen. Sie bietet Übungen und interaktive Erklärungen zu allen wichtigen Fächern aus dem Schulunterricht; die App ist ein von der EU gefördertes Bildungsprojekt                                                                    |
| <b>Apple TV</b>       | Apple TV ist eine Set-Top-Box des Herstellers Apple. Sie wird an ein Fernsehgerät oder an einen Bildschirm angeschlossen und kann auf diesem verschiedene Medieninhalte wiedergeben, die man über ein lokales Netzwerk oder das Internet erhält                                                                                                   |
| <b>Apps</b>           | Als Anwendungssoftware (kurz Anwendung oder Applikation) werden Computerprogramme bezeichnet, die genutzt werden, um eine nützliche oder gewünschte nicht system-technische Funktionalität zu bearbeiten oder zu unterstützen; Anwendungssoftware für Mobilgeräte wie Smartphones und Tabletcomputer                                              |
| <b>Beamer</b>         | „Videoprojektor“ oder auch „Bildwerfer“, umgangssprachlich meist Beamer ist ein spezieller Projektor, der stehende und bewegte Bilder aus einem visuellen Ausgabegerät (Fernseher, Computer, DVD-Spieler, Videorekorder usw.) für ein Publikum in vergrößerter Form an eine Bildwand (auch Projektionswand) projiziert                            |
| <b>Bluetooth</b>      | Von Bluetooth Special Interest Group entwickelter Industriestandard für die Datenübertragung zwischen Geräten über kurze Distanz per Funktechnik; Hauptzweck von Bluetooth ist das Ersetzen von Kabelverbindungen zwischen Geräten                                                                                                                |
| <b>Breakout Rooms</b> | Kleine interaktive Räume eines Online-Meetings, wo verschiedene Gruppen an unterschiedlichen Themen arbeiten können. Der Meeting-Gastgeber kann die Teilnehmer des Meetings automatisch oder manuell in diese separaten Sitzungen aufteilen oder den Teilnehmern erlauben, Breakout-Sitzungen nach Belieben auszuwählen und an ihnen teilzunehmen |
| <b>Browser</b>        | Webbrowser oder allgemein auch Browser                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Begriff                           | Erklärung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | sind Computerprogramme zur Darstellung von Webseiten im World Wide Web oder allgemein von Dokumenten und Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Calliope mini</b>              | Der Calliope mini ist ein Mikrocontroller (Ein-Chip-Computersystem), der für Bildungszwecke entwickelt wurde und an deutschen Grundschulen eingesetzt wird. Ziel ist es, Schüler*innen einen spielerischen Einstieg in das Programmieren und das algorithmische Denken zu ermöglichen. Die Programmierung des Mikrocontrollers ist über unterschiedliche, webbasierte Entwicklungsumgebungen möglich                                                      |
| <b>Cloud oder Cloud Computing</b> | „Rechnerwolke“ oder „Datenwolke“ beschreibt ein Modell, das bei Bedarf – meist über das Internet und geräteunabhängig – zeitnah und mit wenig Aufwand geteilte Computerressourcen als Dienstleistung, etwa in Form von Servern (Rechenleistung) oder Datenspeicher oder Anwendungssoftware bereitstellt und nach Nutzung abrechnet; also das Speichern von Daten in einem entfernten Rechenzentrum, auf die man per Internet Zugriff hat                  |
| <b>Desktop-Computer</b>           | „Schreibtischrechner“ ist ein Computer in einer Gehäuseform, passend für den Einsatz als Arbeitsplatzrechner auf Schreibtischen; Begriff meist synonym zu PC                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Dokumentenkamera</b>           | (Visualizer) ist eine Videokamera zur Aufnahme eines von einer Lichtquelle beleuchteten Dokumentes oder Gegenstandes in einer Präsentation; kann jede Art von Vorlagen (Bücher, Fotos, dreidimensionale Gegenstände etc.) schnell und einfach aufnehmen und liefert ein hochauflösendes Bild für Projektoren, interaktive Whiteboards oder Videokonferenz-Systeme                                                                                         |
| <b>Edudip</b>                     | Eine gesicherte, browserbasierte Webinar-Software zu einem virtuellen Seminarraum mit vielen Funktionen für Webinare und Webmeetings wie z.B. ein interaktives Whiteboard für Präsentationen, Videos und Live-Umfragen; über den Chat oder die Webcam stehen die Teilnehmer und der Moderator in direktem Kontakt                                                                                                                                         |
| <b>i3Touch</b>                    | Produktname eines speziellen Anbieters für ein interaktives Whiteboards mit i3 Technologie (Touchdisplay oder Touchscreen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Interaktive Whiteboards</b>    | Ein interaktives Whiteboard (IWB) ist eine interaktive digitale Tafel, die mit einem Computer verbunden ist. Mit Hilfe eines Beamers wird der anzuzeigende Bildschirminhalt auf die weiße Fläche des Whiteboards projiziert. Das Whiteboard stellt also primär einen großen Bildschirm dar. Daneben dient das Whiteboard in der Regel dazu, den Computer – je nach Modell per Fingerdruck oder mit einem kabellosen Stift – zu steuern. Die Bedienung und |

| Begriff                     | Erklärung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | das Schreiben kann auch direkt am Computer oder mit Hilfe von Eingabegeräten erfolgen; einige Produktnamen spezieller Anbieter (wie ActivBoard oder Smartboard) werden als Gattungsname für interaktive Whiteboards im Allgemeinen verwendet                                                                                                                                      |
| <b>iPad</b>                 | iPad ist der Markenname einer Tabletcomputer-Reihe des amerikanischen Herstellers Apple, die sich durch einen berührungsempfindlichen kapazitiven Bildschirm mit Multi-Touch-Gesten bedienen lässt                                                                                                                                                                                |
| <b>LMS</b>                  | Eine Lernplattform bzw. ein Learning Management System (LMS) dient der Bereitstellung von Lernmaterialien und der Organisation von Lernvorgängen. Eine solche browserbasierte Lernumgebung besteht aus einem Content-Management-System und Kommunikationsmöglichkeiten wie Chats und Foren zwischen Lehrenden und Lernenden, und fungiert damit als Schnittstelle zwischen beiden |
| <b>Notebook oder Laptop</b> | „Schoßrechner“ oder „Klapprechner“; eine spezielle Bauform eines Personal Computers, die zu den Mobilgeräten zählt. In einem flachen rechteckigen Gehäuse ist die Tastatur integriert sowie ein Bildschirm angebracht, der auf das Gehäuse geklappt werden kann. Das Gerät ist standortunabhängig verwendbar und die Stromversorgung erfolgt durch Akkumulatoren                  |
| <b>Ozobot</b>               | Der Ozobot ist ein barrierefreier Roboter für den Einsatz im Klassenzimmer über einen Computer, Tablet oder auf Papier. Ozobot kann mit Hilfe von Farben, Linien und einfacher Programmiersprache programmiert werden. Über kostenlose Apps können Schüler*innen lernen, wie sie den Ozobot auf spielerische Weise programmieren                                                  |
| <b>Padlet</b>               | Eine Software, mit der eine digitale Pinnwand entsteht, auf der Texte, Bilder, Videos, Links, Sprachaufnahmen, Bildschirmaufnahmen und Zeichnungen abgelegt werden können, wodurch kollaboratives Arbeiten möglich wird                                                                                                                                                           |
| <b>PC</b>                   | Personal Computer; allgemein Einzelplatzrechner oder „persönlicher Rechner“; ein Mehrzweckcomputer, dessen Größe und Fähigkeiten ihn für den individuellen persönlichen Gebrauch im Alltag nutzbar machen und dessen Nutzung sich somit nicht mehr nur auf Computerexperten, Techniker oder Wissenschaftler beschränkt                                                            |
| <b>Schoolfox</b>            | SchoolFox ist eine App für Smartphone und Computer, mit der Pädagog*innen, Eltern, Schüler*innen untereinander Texte, Bilder und Dateien teilen sowie Aufgaben, Projekte und Veranstaltungen auch von daheim koordinieren können                                                                                                                                                  |

| Begriff                   | Erklärung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Smartboard</b>         | Produktname eines speziellen Anbieters als Gattungsname für ein interaktives Whiteboard im Allgemeinen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Smartphone</b>         | Smartphone oder „schlaues Telefon“ nennt man ein Mobiltelefon (umgangssprachlich Handy) mit umfangreichen Computer-Funktionalitäten und Konnektivitäten                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Software</b>           | Alle nicht technisch-physikalischen Funktionsbestandteile eines Computers, insbesondere Computerprogramme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Tablet-PC / Tablet</b> | „Schreibtafel“ oder „Notizblock“; ein Tablet oder Tabletcomputer ist ein tragbarer flacher Computer in besonders leichter Ausführung mit einem Touchscreen, aber – anders als bei Notebooks – ohne ausklappbare mechanische Tastatur, sondern mit einer Bildschirmtastatur. Die verkabelte Anbindung an externe Geräte ist nur bei wenigen Tablet-PCs vorgesehen, daher gehören Bluetooth und WLAN zur Standardausstattung |
| <b>Tool</b>               | „Werkzeug“; in der Welt von Computer und Internet versteht man unter Tools alle Hilfsprogramme, die den Nutzer unterstützen. Beispiele für solche Hilfsprogramme sind Online-Taschenrechner, Kalender oder Generatoren, mit denen man automatisch etwas erstellen kann                                                                                                                                                     |
| <b>Touchscreen</b>        | „Berührbildschirm“ oder „Tastschirm“ (Touchdisplay) ist ein kombiniertes Ein- und Ausgabegerät, bei dem durch Berührung von Teilen eines Bildes der Programmablauf eines technischen Gerätes, meist eines Computers, direkt gesteuert werden kann. Bei der Steuerung kann statt eines Mauszeigers der Finger oder ein Zeigestift verwendet werden                                                                          |
| <b>Webinar</b>            | (Web-Seminar) ist ein im Internet stattfindendes Seminar. Das Webinar wird live und in Echtzeit übers Internet ausgestrahlt                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Whiteboard</b>         | „Weißwandtafel“; die weiße Tafel des Whiteboards hat eine spezielle, glatte Oberfläche aus weißem Kunststoff oder weiß emailliertem Metallblech, auf der mit speziellen Whiteboard-Stiften geschrieben wird; das Geschriebene lässt sich mit einem trockenen Schwamm oder auch einem Tuch leicht abwischen; neben einfachen Wandtafeln gibt es auch aufklappbare und auf Rollen befindliche mobile Whiteboards             |
| <b>WLAN</b>               | Drahtloses lokales Netzwerk bezeichnet ein lokales Funknetz, WLANs haben große Sendeleistungen und Reichweiten und bieten im Allgemeinen hohe Datenübertragungsraten an                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Worksheetcrafter</b>   | Worksheet Crafter ist eine App für Lehrkräfte, mit der man Unterrichtsmaterial/Arbeitsblätter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Begriff | Erklärung                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | erstellen und interaktiv auf das Tablet oder iPad bringen kann. Schüler*innen können dann die von den Lehrkräften erstellten Aufgaben interaktiv auf dem Tablet oder iPad lösen |

## Anhang 2: Interviewleitfaden

1. Wie lange sind Sie als Grundschullehrer\*in tätig?  
Welche Klassenstufe unterrichten Sie im Moment?
2. Haben Sie in Ihrem Studium oder Referendariat etwas zum Thema digitale Medien behandelt oder haben Sie Fortbildungen besucht zu diesem Thema?
3. Was verstehen Sie unter Medienkompetenz?  
Wie schätzen Sie Ihre eigene Medienkompetenz ein?  
Wie schätzen Sie die Kompetenzen Ihrer Klasse im Umgang mit digitalen Medien ein?
4. Wie bewerten Sie generell den Einsatz digitaler Medien in der Grundschule?
5. Welche digitalen Medien stehen an Ihrer Schule zur Verfügung?  
Wie zufrieden sind Sie mit der medialen Ausstattung an Ihrer Schule?
6. Welche digitalen Medien setzen Sie im Unterricht ein und wonach wählen Sie diese aus?
7. Wie sicher fühlen Sie sich im Einsatz digitaler Medien im Unterricht?
8. Unterscheidet sich der Einsatz digitaler Medien in den einzelnen Grundschulfächern und Klassenstufen? Wenn ja, inwiefern?
9. Wie sieht aus Ihrer Sicht ein sinnvoller Einsatz digitaler Medien im Unterricht aus?  
Können Sie Beispiele aus Ihrem eigenen Unterricht nennen?
10. Wie führen Sie die Kinder an digitale Medien heran?  
Wie unterstützen Sie die Kinder beim Umgang mit digitalen Medien?
11. Bieten digitale Medien Ihrer Meinung nach einen Mehrwert gegenüber klassischen/analogenen Medien? Warum/ warum nicht?
12. Welche Chancen sehen Sie im Einsatz digitaler Medien in der Grundschule?  
→ Für die Lehrkräfte/Schüler\*innen/Eltern
13. Welche Herausforderungen ergeben sich Ihrer Meinung nach im Einsatz digitaler Medien in der Grundschule?  
→ Für die Lehrkräfte/Schüler\*innen/Eltern
14. Wenn finanzielle und personelle Ressourcen keine Rolle spielen würden, wie könnte der Einsatz digitaler Medien in Ihrer Klasse in einem idealen Szenario aussehen?

### Anhang 3: Datenschutzerklärung

#### **Audioaufzeichnung im Rahmen der Masterarbeit**

Hiermit bestätige ich, **Frau/Herr** \_\_\_\_\_, dass die **Audioaufzeichnung** vom XXX zur Transkription und Verschriftlichung in Form einer Wissenschaftlichen Arbeit (Masterarbeit) verwendet werden darf. Die Audioaufzeichnung wird nur für interne Verwendungszwecke verwendet und nicht veröffentlicht. Die Anonymität wird bewahrt. Bei der Verarbeitung der Daten werden keine Namen von Personen oder Institutionen genannt.

\_\_\_\_\_  
**Ort, Datum**

\_\_\_\_\_  
**Unterschrift**

#### Anhang 4: Kategoriendefinition

| Kategorie                                                                       | Definition                                                                                                                        | Ankerbeispiel                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kodierregeln                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hauptkategorie:<br/>Schulische Ausstattung mit digitalen Medien/Internet</b> |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Die Kodierung findet statt, wenn folgende Aspekte genannt werden:                                                                                                                                                                                                               |
| Ist-Stand                                                                       | Beinhaltet alle vorhandenen digitalen Endgeräte und Software in den Schulen sowie die Internetverbindung                          | Also wir haben in jedem Klassenraum einen i3 mit PC und dann haben wir, also wir haben als Lehrer alle die Möglichkeit ein Lehrer-iPad zu bekommen, die dann eben ausgestattet sind mit den Apps, die auch auf, für die Schüler zugänglich sind und wir haben 3 Schülerkoffer (B 3) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• iPad/Tablet</li> <li>• PC</li> <li>• App</li> <li>• Smartboard/Whiteboard</li> <li>• Beamer</li> <li>• Lehrercomputer</li> <li>• Dokumentenkamera</li> <li>• Laptop</li> <li>• Tools</li> <li>• Rechner</li> <li>• Internet</li> </ul> |
| Zufriedenheit                                                                   | Beinhaltet alle Aspekte der Zufriedenheit der Lehrkräfte bezüglich der schulischen Ausstattung mit digitalen Medien und Internet. | Also ich würde schon sagen, wir sind zufrieden. Es ist jetzt nicht so, dass ich was vermissen würde. (B 6)                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• gut</li> <li>• top</li> <li>• schlechte</li> <li>• zufrieden</li> <li>• mehr sein</li> <li>• Potential</li> <li>• wenig</li> <li>• besser</li> </ul>                                                                                   |

| Kategorie                                                        | Definition                                                                                    | Ankerbeispiel                                                                                                                                                                   | Kodierregeln                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hauptkategorie:<br/>Digitale Medienpädagogische Kompetenz</b> |                                                                                               |                                                                                                                                                                                 | Die Kodierung findet statt, wenn folgende Aspekte genannt werden:                                                                                                                             |
| Ausbildung/Fortbildung                                           | Beinhaltet alle Ausbildungsinhalte oder Fortbildungen zum Thema digitale Medien.              | erste Fortbildungen jetzt im Lockdown oder jetzt nach dem Lockdown, aber nicht außerhalb, sondern einfach intern. (B 3)                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortbildung</li> <li>• aneignen</li> <li>• Referendariat</li> <li>• Studium</li> <li>• studiert</li> <li>• Seminar</li> </ul>                        |
| Eigene digitale Medienkompetenz                                  | Beinhaltet alle Einschätzungen der eigenen Medienkompetenz der Lehrkräfte.                    | ich würde mich schon als medienkompetent bezeichnen, da ich auch mit vielen unterschiedlichen Medien für mich arbeite. (B 9)                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• gut</li> <li>• fit</li> <li>• schwerfällt</li> <li>• kompetent/Kompetenz</li> <li>• nutzen</li> </ul>                                                |
| Praxis                                                           | Beinhaltet alle Einschätzungen über die Sicherheit im Einsatz digitaler Medien im Unterricht. | also bin ich aber auch irgendwie kompetenter geworden, habe ich das Gefühl, also das, ich habe jetzt irgendwie nicht mehr so die, ja nicht mehr so die Angst, sage ich mal, das | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sicher</li> <li>• reflektieren</li> <li>• vertraut</li> <li>• integrieren</li> <li>• mehr wissen</li> <li>• weiß wenig</li> <li>• Knowhow</li> </ul> |

|                                                                  |                                                                                                                               | auch mal in meinen Unterricht zu integrieren (B 8)                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                        | Definition                                                                                                                    | Ankerbeispiel                                                                                                                                                                                                                                           | Kodierregeln                                                                                                                                                                                |
| <b>Hauptkategorie:<br/>Chancen des digitalen Medieneinsatzes</b> |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                         | Die Kodierung findet statt, wenn folgende Aspekte genannt werden:                                                                                                                           |
| Förderung                                                        | Beinhaltet alle Möglichkeiten zur Differenzierung und Individualisierung mithilfe von digitalen Medien.                       | für die Schüler sehe ich den großen Vorteil in der Förderung (B1)                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• gezielt</li> <li>• Förderung</li> <li>• Differenzierung</li> <li>• vereinfacht</li> <li>• individualisieren</li> <li>• stärkere</li> </ul>         |
| Darstellung                                                      | Beinhaltet alle Möglichkeiten der Darstellung mithilfe von digitalen Medien.                                                  | da sehe ich halt echt den Vorteil, zum Beispiel jetzt bei der digitalen Tafel, dass es direkt ansprechend ist (B1)                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersicht</li> <li>• ansprechend</li> <li>• zeigen</li> <li>• erkennen</li> <li>• Wand</li> <li>• darstellen</li> <li>• kindgerechter</li> </ul>   |
| Arbeitserleichterung                                             | Beinhaltet alle Aspekte, durch die digitale Medien den Lehrkräften die Arbeit erleichtern.                                    | Ja, das finde ich eine sehr große Chance, Arbeitserleichterung hoch 10. (B5)                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• schnell</li> <li>• einfacher</li> <li>• korrigieren</li> <li>• Erleichterung</li> <li>• direkt</li> <li>• entlastet</li> <li>• leichter</li> </ul> |
| Kontrolle                                                        | Beinhaltet alle Möglichkeiten der Kontrolle mithilfe von digitalen Medien.                                                    | diese Selbstkontrolle meistens bei diesen ganzen Lern-Apps, die kriegen ja direkt, direkt die Rückmeldung und die kriegen sie bei mir nicht, die kriegen sie erst am nächsten Montag bei mir und nicht unmittelbar. Das ist eine Chance natürlich. (B3) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• überwachen</li> <li>• Kontrolle</li> <li>• Rückmeldung</li> <li>• verbessern</li> <li>• Fehler</li> <li>• Lernfortschritte</li> </ul>              |
| Eigenständigkeit                                                 | Beinhaltet alle Aspekte, in denen die Eigenständigkeit der Schüler*innen mithilfe von digitalen Medien gefördert werden kann. | wo sie sich selber schlau machen können, glaube ich, da ist es eine super Möglichkeit, auch die da auch einfach selbstständig daran arbeiten zu lassen (B9)                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• eigenverantwortlich</li> <li>• Eigenständigkeit</li> <li>• selbsterklärend</li> <li>• selber</li> <li>• selbst</li> </ul>                          |
| Austausch                                                        | Beinhaltet alle Möglichkeiten des Austauschs mithilfe von digitalen Medien.                                                   | Ja, oder auch um sich einfach sozial auszutauschen (B7)                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zusammen</li> <li>• kommunizieren</li> <li>• austauschen</li> <li>• zeigen</li> <li>• vernetzen</li> <li>• verabreden</li> </ul>                   |
| Verfügbarkeit                                                    | Beinhaltet alle Chancen hinsichtlich der Verfügbarkeit des digitalen                                                          | Also dieses übergreifende Arbeiten, dass man zum Beispiel, wenn die Kinder in                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu Hause</li> <li>• nach Hause</li> <li>• verloren</li> <li>• abrufen</li> </ul>                                                                   |

|                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Materials.                                                                                       | Förder in der Anton-App arbeiten, dann können sie zu Hause weiterarbeiten (B2)                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Partizipation       | Beinhaltet alle Möglichkeiten der Partizipation mithilfe von digitalen Medien.                   | Also ich habe das in einer Schulklasse erlebt und das war total schön, weil die Kinder ja auch nach vorne kommen können und da was antippen können (B8)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerpartizipation</li> <li>• Software</li> <li>• zeigen</li> <li>• antippen</li> </ul>                                                                                                      |
| Motivation          | Beinhaltet alle Aspekte der Motivationsförderung mithilfe von digitalen Medien.                  | jetzt möchte ich ganz gerne einmal das über das iPad machen, dann ist das auch eine hohe Motivation (B6)                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation</li> <li>• Motivationsfördernd</li> <li>• motiviert</li> <li>• konzentriert</li> <li>• lieber</li> <li>• attraktiv</li> <li>• Spaß</li> <li>• glücklich</li> <li>• gerne</li> </ul> |
| Lebensweltbezug     | Beinhaltet alle Aspekte im Hinblick auf den Lebensweltbezug von digitalen Medien.                | das ist das, was die Kinder umgibt in dem digitalen Zeitalter und deswegen ist es allein schon total wichtig (B4)                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebenswirklichkeit</li> <li>• Leben</li> <li>• umgibt</li> <li>• Realität</li> <li>• weiterführende Schule</li> <li>• Alltag</li> <li>• Lebenswelt</li> </ul>                                  |
| Vielfältigkeit      | Beinhaltet alle Aspekte der vielfältigen Möglichkeiten des digitalen Medieneinsatzes.            | Man kann natürlich mit den Medien viel mehr machen. Sie bieten natürlich viel, viel mehr Möglichkeiten (B3)                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• viel einsetzbar</li> <li>• Möglichkeiten</li> <li>• viele Dinge</li> <li>• Zugänge</li> <li>• abwechslungsreicher</li> </ul>                                                                   |
| Ressourcenersparnis | Beinhaltet alle Möglichkeiten der materiellen Ressourcenersparnis mithilfe von digitalen Medien. | aus Nachhaltigkeitsaspekten würde ich mir sehr wünschen, dass ich nicht jedes Zusatzblatt kopiere und den Kindern alles irgendwie printmäßig noch geben muss (B9) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sparen</li> <li>• Kosten-Nutzen-Rechnung</li> <li>• Bücher</li> <li>• Nachhaltigkeitsaspekten</li> </ul>                                                                                       |

| Kategorie                                                                      | Definition                                                                                                         | Ankerbeispiel                                                                                                                                                                                    | Kodierregeln                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hauptkategorie:<br/>Herausforderungen<br/>des digitalen Medieneinsatzes</b> |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  | Die Kodierung findet statt, wenn folgende Aspekte genannt werden:                                                                                                                                                              |
| Schulische Ausstattung                                                         | Beinhaltet alle Herausforderungen, die sich aus der schulischen Ausstattung mit digitalen Medien/Internet ergeben. | Also wenn ich mit meiner Klasse theoretisch mit allen arbeiten würde, das alle ein iPad haben, dann müsste ich mir 2 Koffer dafür ausleihen, was eigentlich schon ein Ding der Unmöglichkeit ist | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koffer</li> <li>• schlagen</li> <li>• Geld</li> <li>• finanzieren</li> <li>• WLAN</li> <li>• Internet</li> <li>• Verbindungsprobleme</li> <li>• kaputt</li> <li>• veraltet</li> </ul> |

|                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                              | (B4)                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• klappt nicht</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
| Außerschulische Ausstattung | Beinhaltet alle Herausforderungen, die sich der außerschulischen Ausstattung der Schüler*innen mit digitalen Medien ergeben. | da muss man sich halt immer darüber klar sein, nicht alle haben halt die Geräte zu Hause, die sie benötigen. Das macht das finde ich dann auch schwer. (B8)                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endgeräte</li> <li>• zu Hause</li> <li>• zugreifen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| Arbeitsaufwand              | Beinhaltet alle Aspekte des Arbeitsaufwands durch den Einsatz digitaler Medien.                                              | Das ist natürlich sehr, sehr viel Arbeit, also das darf man nicht unterschätzen und das ist dann natürlich auch ein sehr undankbarer Job, also man kriegt dafür jetzt nicht Entlastungen, also das ist alles zusätzlich obendrauf. (B 4) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit</li> <li>• Aufwand</li> <li>• aktualisiert</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| Zeit                        | Beinhaltet alle Herausforderungen hinsichtlich der Zeit für den digitalen Medieneinsatz.                                     | fehlt es [...] an der Zeit das zu machen (B 1)                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeit</li> <li>• lange</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| Organisatorische Probleme   | Beinhaltet alle organisatorischen Probleme beim digitalen Medieneinsatz.                                                     | Was auch ein großes Problem ist, nicht jede Schule hat einen kompetenten Mitarbeiter, der das verwalten kann und die Schulen sind aber komplett auf sich gestellt, die haben keine Unterstützung (B 7)                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• einzurichten</li> <li>• aufbauen</li> <li>• stört</li> <li>• verwalten</li> <li>• Personelle Geschichte</li> <li>• Doppelbesetzung</li> <li>• inventieren</li> </ul>                                                                                              |
| Technisches Wissen          | Beinhaltet alle Herausforderungen, die die Aneignung des technischen Wissens über die digitalen Medien mit sich bringt.      | Für mich sehe ich, klar die technische Komponente, dass ich das alles verstehen muss, dass ich das alles irgendwie überblicken muss (B5)                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• technisch</li> <li>• einarbeiten</li> <li>• auseinandersetzen</li> <li>• vertraut machen</li> <li>• aneignen</li> <li>• erklären</li> <li>• wissen</li> <li>• verstehen</li> <li>• einlesen</li> <li>• lernen</li> <li>• fortbilden</li> <li>• gelernt</li> </ul> |

| Kategorie                                                    | Definition                                                                | Ankerbeispiel                                                 | Kodierregeln                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hauptkategorie: Risiken des digitalen Medieneinsatzes</b> |                                                                           |                                                               | Die Kodierung findet statt, wenn folgende Aspekte genannt werden:                                 |
| Feinmotorik                                                  | Beinhaltet alle Probleme hinsichtlich der Feinmotorik durch den digitalen | Was ich auch denke, gerade auch mit Blick auf die Primarstufe | <ul style="list-style-type: none"> <li>• handelnd</li> <li>• Haptik</li> <li>• Schrift</li> </ul> |

|                          |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | Medieneinsatz.                                                                                               | und auf die ersten Jahre [...] das halt diese Feinmotorik darunter leiden könnte, wenn man jetzt wirklich sagt, Kinder lernen auch nur noch so die Buchstaben und die Zahlen (B 9)                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• schreiben</li> <li>• Stift</li> <li>• Feinmotorik</li> <li>• malen</li> <li>• Sinne</li> </ul>                                       |
| Gefahren des Internets   | Beinhaltet alle Probleme, die sich durch die Verwendung des Internets im Unterricht ergeben.                 | es ist begründet, dass man Jugendschutz einrichtet in dem Gerät, weil die Kinder natürlich mit der Freiheit des Internets völlig überfordert wären. (B7)                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahren</li> <li>• eingestellt</li> <li>• Internet</li> <li>• nicht geeignet</li> <li>• nicht hingehören</li> </ul>                 |
| Datenschutz              | Beinhaltet alle Probleme, die sich durch den digitalen Medieneinsatz hinsichtlich des Datenschutzes ergeben. | da muss man natürlich jetzt eher mit dem Datenschutz aufpassen und eben auch das Padlet so gestalten, dass da nicht jeder da drauf kommt, also das verschlüsselt mit Passwörtern und so etwas bestückt (B2) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenschutz</li> <li>• aufzeichnen</li> <li>• Passwörter</li> </ul>                                                                  |
| Gesundheitliche Probleme | Beinhaltet alle gesundheitlichen Probleme, die der digitale Medieneinsatz mit sich bringt.                   | sie klagen über Kopfschmerzen, sie klagen über Nackenschmerzen, die fallen mir vom Stuhl, sie haben eine schlechte Sitzhaltung. (B 3)                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ermüden</li> <li>• Schmerzen</li> <li>• schlecht</li> </ul>                                                                          |
| Mobbing                  | Beinhaltet alle Probleme hinsichtlich des Mobbing im Zusammenhang mit digitalen Medien.                      | Was ich auch noch spannend finde, dann sind die alle im Klassenchat, dann geht es um Mobbing. Also ich halte das für wirklich sehr gefährlich (B 3)                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Cyber-)Mobbing</li> <li>• gemobbt</li> <li>• ausgegrenzt</li> <li>• missbrauchen</li> </ul>                                         |
| Ablenkung                | Beinhaltet alle Probleme hinsichtlich der Ablenkung durch den digitalen Medieneinsatz.                       | Also klar besteht auch die Gefahr, dass Kinder sich da so ein bisschen den unwichtigen Dingen auch hingeben (B 8)                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ansprechen</li> <li>• Aufmerksamkeit</li> <li>• heimlich</li> <li>• Unruhe</li> <li>• Smileys</li> <li>• unwichtige Dinge</li> </ul> |

| Kategorie                                                           | Definition                                                                                                                            | Ankerbeispiel                                                                                                           | Kodierregeln                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hauptkategorie: Verbesserungen des digitalen Medieneinsatzes</b> |                                                                                                                                       |                                                                                                                         | Die Kodierung findet statt, wenn folgende Aspekte genannt werden:                                                                                                                 |
| Ausstattung                                                         | Beinhaltet alle Verbesserungswünsche hinsichtlich der schulischen und außerschulischen Ausstattung mit digitalen Medien und Internet. | da müssen wir einfach sicherstellen, dass jeder ein Gerät erhält im Prinzip, mit dem man gut arbeiten kann, so eine Art | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät</li> <li>• Ausstattung</li> <li>• Dokumentenkamera</li> <li>• Smartboard/Whiteboard</li> <li>• eigene</li> <li>• Beamer</li> </ul> |

|             |                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                             | Mindestausstattung (B 1)                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• iPads/Tablet</li> <li>• Gehörschutz</li> <li>• projizieren</li> <li>• Boxen</li> <li>• Internet</li> </ul> |
| Personal    | Beinhaltet alle Verbesserungswünsche hinsichtlich des Personals an der Schule in Bezug auf digitale Medien. | Es fehlt der Schule ein ITler (B 5)                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Doppelbesetzung</li> <li>• IT</li> <li>• Arbeitsgruppe</li> <li>• Jemand</li> </ul>    |
| Fortbildung | Beinhaltet alle Verbesserungswünsche hinsichtlich der Fortbildungen zu digitalen Medien.                    | dass Lehrkräfte einfach noch mehr auch die Fortbildungen nutzen, die ja auch nicht jetzt unbedingt immer von allen so genutzt werden. (B 8) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortbildung</li> </ul>                                                                                     |
| Austausch   | Beinhaltet alle Verbesserungswünsche hinsichtlich des Austauschs mit und über digitale/n Medien.            | Dafür finde ich halt auch super wichtig so den Austausch mit anderen. (B 1)                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Austausch</li> <li>• Kooperation</li> </ul>                                                                |

## Anhang 5: Kodierung

| Dokument-name | Code                                        | An-fang | Ende | Segment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Paraphrase                                                                                                   | Zusammenfassung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 1           | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 56      | 61   | 30 iPads haben wir, diese i3TOUCH-Bildschirme in jedem Klassenraum. Jeder Lehrer kann ein iPad haben. Und dann haben wir halt den PC-Raum mit 10 PCs. Und wenn man jetzt sämtliche digitalen Medien zusammenzieht, dann würden ja auch die Programme dazu zählen. Da haben wir Lizenzen für die Lernwerkstatt, das ist ein Programm auf dem PC, die Anton-App, den Worksheetcrafter und ähnliche | Es gibt einen PC-Raum mit 10 PCs, i3TOUCH-Bildschirme in jedem Klassenraum, 30 iPads und Lernprogramme/Apps. | <p>iPads:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• an allen Grundschulen gibt es iPads für die Schüler*innen</li> <li>• Anzahl der iPads variiert</li> <li>• an einer Schule gibt es iPads für alle Schüler*innen (B2)</li> <li>• ansonsten iPad-Koffer, die je nach Bedarf aufgeteilt werden können</li> <li>• an einer Schule insgesamt 10 iPads → kein Klassensatz (B 5)</li> <li>• die iPads sind mit verschiedenen Apps ausgestattet</li> <li>• an manchen Schulen gibt es iPads für alle Lehrkräfte (B2, B3, B4)</li> </ul> <p>PCs/Laptops:</p> |
| B 1           | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 78      | 79   | man sich da immer bei so einer Seite anmelden muss und das Internet freischalten muss                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Das Internet muss freigeschaltet werden.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 1           | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 96      | 98   | im PC-Raum haben wir diese Lernwerkstatt, ist auch so ein Programm, da halt so stationär nur in diesem PC-Raum erreichbar                                                                                                                                                                                                                                                                        | Auf den PCs kann mit dem Programm „Lernwerkstatt“ gearbeitet werden.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 2           | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 118     | 119  | also es hat auch jede Klasse hat einen Klassensatz mit iPads                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Es stehen für alle Schüler*innen iPads zur Verfügung.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 2           | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 173     | 176  | Jede Klasse, bestehend aus 16 bis 17 Schülern, hat einen iPad-Koffer, wo jedes Kind ein iPad hat, also das leiht es sich dann und da sind grundsätzliche Apps drauf, die von dieser AG, von dieser digitalen Medien-AG der Schule, da ist Puppet Pals drauf, Blitzrechnen, Anton-App                                                                                                             | Jedes Kind kann sich ein iPad mit Apps ausleihen.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 2           | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 179     | 182  | mit diesem iMovie wird auch gearbeitet, Kasus-App, Biber-App, Buchstabenpost, Worksheet Go, das ist vom Worksheetcrafter, da kann man so digitale Arbeitsblätter erstellen und dann können die Kinder das auf dem iPad eben nutzen. Oder mit Pages haben wir gearbeitet, Zebra-Schreib-App                                                                                                       | Es stehen viele verschiedene Apps zur Verfügung.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 2           | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 184     | 187  | Eine Klasse hat so ein Smartboard, wo man auch den Computer anschließen kann und da optional auf einer Riesenleinwand dann auch was machen kann ne, das ist natürlich cool, aber es gibt halt nur eins, das ist halt fest in dieser Klasse installiert.                                                                                                                                          | In einer Klasse ist ein Smartboard mit Computeranschluss fest installiert.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 2           | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 190     | 191  | wir haben noch einen Beamer, aber der ist asbach uralt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Es gibt einen alten Beamer.                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 2           | Schulische Aus-                             | 196     | 197  | Jeder von uns, von den Lehrkräften hat auch ein iPad gestellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Jeder Lehrkraft steht                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                             |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | stattung:<br><i>Ist-Stand</i>               |     |     | bekommen vom Land.                                                                                                                                                                                                                                                            | ein iPad zur Verfügung.                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>an allen Schulen gibt es PCs (B1, B2, B3, B4, B8, B9) oder Laptops (B5, B6)</li> <li>teilweise alte Geräte (B5, B9)</li> <li>stehen entweder den Lehrkräften oder den Schüler*innen zur Verfügung</li> <li>Anzahl variiert</li> <li>Stehen in PC-Räumen der gesamten Schule zur Verfügung oder stehen fest in den Klassenräumen (B8, B9)</li> </ul> <p>Digitale Tafeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i3TOUCH/ Interaktive Whiteboard/Smartboards</li> <li>an den meisten Schulen (B1, B2, B3, B4, B8)</li> <li>an zwei Schulen in jedem Klassenzimmer</li> <li>ansonsten in 1 bis 2 Klassenräumen → werden von 1 bis 2 Klassen genutzt, stehen also nicht</li> </ul> |
| B 2 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 199 | 199 | es gibt 2 Lehrercomputer im Lehrerzimmer                                                                                                                                                                                                                                      | Im Lehrerzimmer gibt es 2 Computer.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 2 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 200 | 201 | WLAN-Verbindung ist eben in diesem iPad-Koffer mit verbunden.                                                                                                                                                                                                                 | Über die iPad-Koffer kann eine WLAN-Verbindung hergestellt werden.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 3 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 79  | 80  | wir haben jetzt alle zum neuen Schuljahr ein Tablet von Apple bekommen, genau mit Tastatur.                                                                                                                                                                                   | Jede Lehrkraft hat ein iPad.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 3 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 82  | 84  | unsere Schule ist jetzt in Corona komplett ausgestattet worden. Wir haben 2 Tablet-Koffer gekriegt, in jedem Koffer 24 Tablets, das heißt in jeder Klasse sind jetzt fest 2 Tablets und jeder Lehrer hat ein richtig schickes neues bekommen                                  | Es gibt 48 Tablets, in jeder Klasse sind fest 2 iPads.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 3 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 94  | 94  | Wir haben für jede Klasse noch einen Beamer angeschafft, wir haben also auch 12 Beamer                                                                                                                                                                                        | In jeder Klasse ist ein Beamer.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 3 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 99  | 101 | Es gibt 2 Klassen, die sind komplett ausgestattet mit einem Whiteboard, einem festinstallierten Beamer und einem fest installierten Computer. Die Klassen machen ausschließlich über Computer, alle anderen Klassen haben noch die normalen Tafeln                            | In zwei Klassen sind jeweils ein Whiteboard, ein Beamer und ein Computer fest installiert.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 3 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 395 | 395 | jetzt haben wir auch richtiges WLAN                                                                                                                                                                                                                                           | Es gibt funktionierendes WLAN.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 4 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 109 | 111 | Also wir haben in jedem Klassenraum einen i3 mit PC und dann haben wir, also wir haben als Lehrer alle die Möglichkeit ein Lehrer-iPad zu bekommen, die dann eben ausgestattet sind mit den Apps, die auch auf, für die Schüler zugänglich sind und wir haben 3 Schülerkoffer | Es gibt in jedem Klassenraum einen i3 mit PC, iPads für alle Lehrkräfte und drei iPad-Koffer. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 4 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 122 | 123 | dann haben wir natürlich WLAN theoretisch, was meistens nicht funktioniert                                                                                                                                                                                                    | Es gibt WLAN, das meistens nicht funktioniert.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 5 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 74  | 74  | Einen Beamerwagen, 2 pro Stock.                                                                                                                                                                                                                                               | Es gibt 2 Beamerwagen pro Stock.                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                             |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 5 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 79  | 79  | Wir haben jetzt 10 Tablets für 300 Kinder.                                                                                                                                                                                                                       | Es gibt 10 iPads.                                              | der gesamten Schule zur Verfügung<br><br>Beamer/Dokumentenkamera:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>An den meisten Schuler Beamer, an einer Schule zusätzlich 2 Dokumentenkameras (B5)</li> <li>In zwei Schulen 1 Beamer pro Klasse (B3, B9)</li> <li>Mobil oder festinstalliert</li> </ul> Internet:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>An 2 Schulen gibt es gutes Internet im gesamten Gebäude (B3, B6/7)</li> <li>An allen anderen Schulen ist dies nicht der Fall</li> <li>Dort gibt es nur stellenweise und/oder schlecht funktionierendes WLAN</li> </ul> |
| B 5 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 167 | 167 | Wir haben an der Schule 2 portable Dokumentenkameras.                                                                                                                                                                                                            | Es gibt 2 portable Dokumentenkameras.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 5 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 302 | 303 | also wir haben so ganz alte Laptop-Krücken auch in der Schule                                                                                                                                                                                                    | Es gibt sehr alte Laptops.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 5 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 557 | 558 | Wir haben nur in der Hälfte des Schulhauses WLAN.                                                                                                                                                                                                                | Es gibt nicht überall WLAN.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 6 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 44  | 45  | da haben wir iPads also für die Kinder halt                                                                                                                                                                                                                      | Es gibt iPads.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 6 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 46  | 48  | haben die Lehrer, also die Pädagogen haben die Möglichkeit, dass sie halt ganz normal auf Laptops zugreifen können und diese Software zu nutzen                                                                                                                  | Den Lehrkräften stehen Laptops zur Verfügung.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 7 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 90  | 91  | wir haben jetzt 12 iPads, die wir durch ein Medienkompetenz-Programm eben halt gesponsert bekommen haben                                                                                                                                                         | Es gibt 12 iPads.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 7 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 103 | 105 | da haben wir Lego we do, Lego Education, das ist aber ohne Programmierung. Wir haben den Ozobot, den Calliope mini, also programmierbare Tools                                                                                                                   | Es gibt verschiedene programmierte Tools.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 7 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 119 | 119 | wir haben WLAN in der ganzen Schule                                                                                                                                                                                                                              | Es gibt überall WLAN.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 8 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 124 | 124 | 2 Tablet-Koffer sind es mittlerweile.                                                                                                                                                                                                                            | Es gibt 2 iPad-Koffer.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 8 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 136 | 138 | Ansonsten haben wir Computer in jeder Klasse, ich glaub in jeder Klasse, also ein oder zwei Computer. Und dann gibt es halt noch den Beamer, aber da gibt es allerdings auch nur einen von und wir haben ein Smartboard im Keller der Schule, aber auch nur eins | Es gibt PCs in allen Klassen, einen Beamer und ein Smartboard. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 9 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i> | 45  | 46  | die alten PCs, die wir in den Zimmern haben                                                                                                                                                                                                                      | Es gibt alte PCs in den Klassenzimmern.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                                 |     |     |                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 9 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i>     | 60  | 61  | stehen bei mir zum Beispiel im Zimmer noch 2 alte Rechner, die theoretisch auch als Schülerrechner gedacht sind                                                                                    | Es gibt 2 alte PCs im Klassenzimmer.               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 9 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i>     | 96  | 96  | Also ich habe auf jeden Fall auch einen <u>Beamer</u> in meinem Zimmer                                                                                                                             | Es gibt einen Beamer im Klassenzimmer.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 9 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i>     | 116 | 118 | Beamer haben wir tatsächlich in jedem Zimmer und auch einen, wenn auch sehr alten Rechner, der auch läuft, zwar nicht so schnell, aber er läuft.                                                   | Es gibt in jedem Klassenzimmer Beamer.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 9 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i>     | 142 | 144 | Digitalpakt, genau, dass das auf jeden Fall Gelder sind, die jetzt in diese iPads geflossen sind und auch, wir kriegen noch so neue Lautsprecher oder halt so Boxen, dass da Geld reinfließen soll | Die iPads wurden durch den Digitalpakt finanziert. |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 9 | Schulische Ausstattung:<br><i>Ist-Stand</i>     | 430 | 431 | WLAN. Es geht an der einen oder anderen Stelle besser oder schlechter, aber immerhin.                                                                                                              | Das WLAN funktioniert nicht überall gut.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                 |     |     |                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 1 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 54  | 54  | Ich glaube so im Vergleich haben wir schon eine gute Ausstattung.                                                                                                                                  | Die Ausstattung ist vergleichsweise gut.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>In drei Fällen wird die Ausstattung mit digitalen Endgeräten und Software als zufriedenstellend erachtet (B4, B6, B7)</li> <li>In drei Fällen als gut (B1, B2, B3)</li> <li>In drei Fällen als nicht zufriedenstellend (B 5, B8, B9)</li> </ul> |
| B 2 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 205 | 206 | Also ich finde das schon richtig gut, dass jedes Kind die Möglichkeit hat, das iPad zu nutzen und dass es eben auch genutzt wird.                                                                  | Die Ausstattung mit den iPads ist gut.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 2 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 206 | 206 | Die Internetverbindung ist halt, ja bescheiden.                                                                                                                                                    | Die Internetverbindung ist eher schlecht.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 3 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 106 | 106 | Top, also mehr brauche ich nicht.                                                                                                                                                                  | Die Ausstattung ist für mich ausreichend.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 4 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 93  | 94  | ich würde sagen, keine so schlechte Ausstattung an unserer Schule                                                                                                                                  | Die Ausstattung ist nicht so schlecht.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 4 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 94  | 94  | wir haben absolut unzuverlässiges Internet                                                                                                                                                         | Das Internet ist unzuverlässig.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 5 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 81  | 82  | I: Das heißt, also wie zufrieden sind Sie dann so mit der medialen Ausstattung an der Schule?<br>B5: Gar nicht.                                                                                    | Die Ausstattung ist nicht gut.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                 |     |     |                                                                                                                                                                                                               |                                                        |  |
|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
| B 6 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 108 | 109 | Also ich würde schon sagen, wir sind zufrieden. Es ist jetzt nicht so, dass ich was vermissen würde.                                                                                                          | Die Ausstattung ist zufriedenstellend und ausreichend. |  |
| B 7 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 125 | 125 | also ich bin zufrieden                                                                                                                                                                                        | Die Ausstattung ist zufriedenstellend.                 |  |
| B 8 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 141 | 141 | es könnte definitiv mehr sein                                                                                                                                                                                 | Die Ausstattung ist nicht ausreichend.                 |  |
| B 8 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 145 | 148 | Also wir sind schon eine Schule, die jetzt glaub ich nicht die bestaufgestellteste ist im Hinblick auf Medien, also hab ich so das Gefühl. Da könnte auf jeden Fall, da ist noch Potential nach oben möglich. | Bei der Ausstattung ist noch Verbesserung möglich.     |  |
| B 9 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 71  | 73  | Es ärgert mich auch ein Stück weit, dass es an meiner Schule so wenig Möglichkeiten bis jetzt gibt                                                                                                            | Die Ausstattung lässt nicht viele Möglichkeiten zu.    |  |
| B 9 | Schulische Ausstattung:<br><i>Zufriedenheit</i> | 130 | 132 | Ich glaube aber schon, dass im Generellen die meisten Schulen besser ausgestattet sind, würde ich sagen                                                                                                       | Die Ausstattung ist im Vergleich eher schlecht.        |  |

| Dokumentname | Code                                                                     | Anfang | Ende | Segment                                                                                                                                                                                                                                 | Paraphrase                                                                                                                                                       | Zusammenfassung                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 1          | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i> | 14     | 16   | Sehr, sehr wenig bis gar nicht. Fortbildung hab ich dann selber gemacht. Also auch in der Schule hatten wir zum Beispiel eine iPad-Fortbildung. Als diese iPads dann kamen an die Schule, wurde uns einmal gezeigt, wie es funktioniert | In der Ausbildung wurden digitalen Medien kaum thematisiert.<br>Es fand eine eigenständige Fortbildung sowie eine einmalige schulinterne iPad-Fortbildung statt. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Drei der Befragten haben weder in ihrem Studium noch im Referendariat etwas zu digitalen Medien gemacht</li> <li>Bei den anderen wurde es im Studium zumindest thematisiert/angeschnitten</li> <li>bei denen, bei denen das Referendariat</li> </ul> |
| B 1          | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i> | 18     | 19   | ansonsten gucke ich eher so, dass ich mir die Sachen selber aneigne, die mich interessieren.                                                                                                                                            | Kompetenzen werden aus Interesse in Eigeninitiative erworben.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 2          | Digitale medienpädagogische                                              | 15     | 21   | Also ich habe mein Referendariat ja während der Coronazeit gemacht, sprich ich habe ein halbes Jahr im Referendariat                                                                                                                    | Im Referendariat waren digitale Me-                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                              |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Kompetenz:<br><i>Ausbildung/<br/>Fortbildung</i>                             |    |    | gearbeitet und dann kam eben Corona, so dass dabei eben so der Umgang mit digitalen Medien aufgrund des Lernen-auf-Distanz-Unterrichts einen immensen Einfluss hatte in meinem, ja Lernprozess zur Lehrerin eben. Also im Sinne von, dass man kleine Fortbildungen gemacht hat, was ist ein Padlet, welche Apps sind für Sprachförderung sinnvoll, welche gibt es um zum Beispiel Kindern beizubringen, etwas zu programmieren | dien durch Distanzunterricht Thema. Es wurden währenddessen Fortbildungen gemacht.                                            | <p>rendariat noch nicht so lange her ist, wurden digitale Medien vermehrt thematisiert (B2, B4, B9), insbesondere zu Zeiten des Homeschoolings aufgrund von Corona (B2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sie haben dann teilweise auch schon während des Refs Fortbildungen dazu besucht (B2, B4)</li> <li>• zwei haben erstmalig eine Fortbildung zu Zeiten von Homeschooling besucht (B3, B8)</li> <li>• häufig schulinterne Fortbildungen, keine offiziellen</li> <li>• zwei haben keine Fortbildung gemacht</li> </ul> |
| B 2 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/<br/>Fortbildung</i> | 24 | 26 | Wir benutzen die Anton-App, da hatten wir dann immer wieder kleine Fortbildungen, wie man was machen kann. Was hatten wir noch? Ja, unterschiedliche Apps zum Rechnen. Wir haben jetzt am Donnerstag eine Fortbildung zu der App Puppet Pals                                                                                                                                                                                   | Es wurde an schulinternen Fortbildungen zu verschiedenen Apps teilgenommen.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 2 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/<br/>Fortbildung</i> | 29 | 33 | also wir kriegen immer mal wieder Angebote, auch von der, ja vom Land, wo eben eine Fortbildung zu digitaler Mediennutzung angeboten wird. Ja, aber dadurch, dass ich jetzt von mir behaupten kann, so im Ref haben wir super viel dazu gemacht und auch unsere Schule ist da einfach sehr hinterher, dass digitale Medien halt genutzt werden. Deswegen habe ich dieses Angebot bisher auch nicht angenommen.                 | Es wurden ausreichend Kompetenzen im Ref und an der Schule erworben, weshalb bisher keine Fortbildung vom Land gemacht wurde. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 2 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/<br/>Fortbildung</i> | 47 | 51 | Im Studium, wurde immer mal so angeschnitten, ja, aber um, wie kann man beispielsweise Powerpoint in der Schule einbinden so interaktiv oder ein Bilderbuch, eine Bilderbuchbetrachtung durch so ne, wie heißt sie denn, so ne Kamera, hat einen speziellen Namen, wo man die Bücher drunter legen kann und dann wird das an die Wand projiziert. Naja, aber jetzt keine, ich hab keinen expliziten Kurs dazu belegt.          | Im Studium wurde es etwas angeschnitten, aber es wurde kein Kurs dazu belegt.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 2 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/<br/>Fortbildung</i> | 75 | 80 | also der Medienkompetenzrahmen, den hatten wir damals auch im Referendariat sehr ausführlich thematisiert, so dass man ja schon weiß, um was es geht, was ist das Ziel davon, dass eben Bildung nicht darin besteht oder nicht nur daraus besteht, irgendwie bestimmte Wissensinhalte von Deutsch, Mathe zu können, sondern eben auch eine große Kompetenz heutzutage darstellt, gewissenhaft in den Medien umzugehen.         | Im Referendariat wurde der Medienkompetenzrahmen ausführlich behandelt.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 3 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/<br/>Fortbildung</i> | 10 | 11 | Gar nichts. Als ich studiert habe, habe ich noch auf der elektrischen Schreibmaschine geschrieben, so lange ist das her                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Das Studium ist schon so lange her, da wurde nichts dazu gemacht.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                                          |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     | <i>Fortbildung</i>                                                       |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |  |
| B 3 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i> | 16 | 17 | Also mit Medien hatten wir gar nichts, es gab kein Handy im Studium, gar nichts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Digitale Medien haben da keine Rolle gespielt.                                       |  |
| B 3 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i> | 46 | 47 | erste Fortbildungen jetzt im Lockdown oder jetzt nach dem Lockdown, aber nicht außerhalb, sondern einfach intern.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Die ersten schulinternen Fortbildungen fanden im Rahmen des Lockdowns statt.         |  |
| B 4 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i> | 16 | 20 | Ja, also dadurch, dass es auch, also mein Referendariat, vor allem noch gar nicht so lange zurückliegt, war da einfach auch schon Teil der Auflagen, dass wir gerade die digitalen Medien auch mit nutzen sollten. Ich habe Fortbildungen gemacht im Referendariat, aber jetzt auch an meiner neuen Schule und die waren ganz unterschiedlich, also es waren teilweise Grundlagen zum digitalen Medieneinsatz. | Es wurden unterschiedliche Fortbildungen im Referendariat und an der Schule gemacht. |  |
| B 4 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i> | 24 | 25 | ich hab auch eine Fortbildung gemacht, wo digitale Medien mit Kunst verbunden wurden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Es wurde eine Fortbildung zu digitalen Medien und Kunst gemacht.                     |  |
| B 4 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i> | 34 | 34 | Also viele verschiedene Arten der Fortbildung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Es wurden viele verschiedene Fortbildungen gemacht.                                  |  |
| B 5 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i> | 11 | 14 | Ich hatte so gesehen kein Seminar zu digitalen Medien. In Sprach- und Literaturwissenschaft ging es häufiger darum, was halt neue Medien oder moderne Medien, digitale Medien sind, wie man das potenziell einsetzen könnte, aber da ist man halt auch an der PH vielleicht ein bisschen zukunftsgerichtet unterwegs, als an der Schule.                                                                       | Im Studium wurde der potenzielle Einsatz digitaler Medien thematisiert.              |  |
| B 6 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i> | 22 | 23 | Ich hatte mal eine Fortbildung mit einer Kollegin gemacht. Da ging es um Digitalisierungsprozesse, genau, wie kann man die einsetzen.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Es wurde eine Fortbildung zu Digitalisierungsprozessen gemacht.                      |  |

|     |                                                                                  |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 7 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i>         | 26 | 28 | So richtig eine Weiterbildung habe ich glaube ich nicht gemacht, ne. Ich habe mich mal mit Moodle versucht auseinander zu setzen, aber dass ich eine Fortbildung für digitale Medien in Anspruch genommen hätte, nein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Es wurde keine Fortbildung zu digitalen Medien gemacht.                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
| B 8 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i>         | 12 | 18 | Also tatsächlich im Referendariat gar nicht. Das war bei uns, also ich weiß, dass das heutzutage auch Bestandteil auf jeden Fall ist, quasi für Referendare, aber wir hatten da, also wir müssen jetzt auch keinen Unterrichtsbesuch irgendwie zu digitalen Medien zeigen. Und eine Fortbildung habe ich jetzt tatsächlich erst im Rahmen von dem ganzen Corona-Homeschooling quasi noch machen müssen, weil wir da jetzt dieses neue Lernmanagementsystem hatten mit LMS und da alle fortgebildet wurden quasi, damit wir auch wissen, wie wir das dann nutzen müssen, genau da hatten wir dann eine Fortbildung zu. | Im Referendariat wurde zu digitalen Medien nichts gemacht. Die erste Fortbildung wurde im Rahmen vom Homeschooling gemacht. |                                                                                                                                                                                                        |
| B 9 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i>         | 14 | 18 | Also im Seminar war es ein Schwerpunkt und da ging es viel immer mal wieder darum und am Seminar gab es einen Tag konkret auch dazu, wo wir dann auch in dem Medienzentrum waren und sonst im Studium, vielleicht mal im Rahmen von irgendwelchen Methodikseminaren, aber ich fand nicht, dass es da besonders schwerpunktmäßig Thema war. Ich fand damals in der Lehre war da wenig dazu                                                                                                                                                                                                                             | Im Studium wurde nur wenig zu digitalen Medien gemacht. Im Referendariat war es ein Schwerpunkt.                            |                                                                                                                                                                                                        |
| B 9 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Ausbildung/ Fortbildung</i>         | 19 | 20 | I: Und Fortbildungen?<br>B9: Nein, noch nicht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Es wurden keine Fortbildungen gemacht.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
|     |                                                                                  |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
| B 1 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 33 | 41 | Ich behaupte mal, dass ich da recht gut aufgestellt bin. Allerdings, das hat man jetzt zum Beispiel bei Corona gemerkt, man ist dann schon irgendwie so ein bisschen aufgeschmissen, wenn man nicht mehr so recht weiß, welche Quellen sind jetzt wirklich zuverlässig? Weil sich die Quellen, auch seriöse Quellen halt so ein bisschen widersprochen haben und da hab ich halt auch nochmal gemerkt, so ja ok, man verlässt sich irgendwie immer so auf Spiegel online oder was auch immer und dann gibt es aber mehrere verschiedene Meinungen dazu. Oder auch schwierige Coronabestimmungen irgendwie aus         | Die eigene Medienkompetenz ist recht gut, aber man kann auch noch dazulernen.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>eine Lehrkraft schätzt ihre eigene Medienkompetenz nicht so gut ein → es falle ihr schwer (B3)</li> <li>alle anderen nach ihrer eigenen Einschätzung</li> </ul> |

|     |                                                                                  |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                  |     |     | Gesetzestexten rauszulesen, für mich privat, aber auch halt in der Schule. Da habe ich auch gemerkt so ja, das ist schon ein anderes Level. Kann man auch noch mal was dazulernen.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          | <p>zung zumindest mittelmäßig</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auch die, die sich eine gute Medienkompetenz zuschreiben, erachten diese als ausbaufähig → man kann immer dazulernen (B1, B4)</li> <li>• B8 merkt an, dass ihre Medienkompetenz während Corona gestiegen sei</li> </ul> |
| B 2 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 69  | 73  | grundsätzlich mit vielen Sachen auseinandergesetzt, aber jetzt nicht von der Uni aus, sondern einfach aus Eigeninteresse auch, im Sinne von sich Videos anschauen oder so Lern-Apps oder wie man bei Word was einstellt, wie man mit Excel arbeitet, wie man Videos schneidet, Powerpoints erstellt oder Apps nutzt. Also ich würde schon behaupten, dass ich eigentlich ganz fit da drin bin.                                                           | Die eigene Medienkompetenz ist ganz gut, da sich aus Eigeninteresse heraus vieles angeeignet wird.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 3 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 44  | 45  | Also ich bin ein Mediendummie bei uns an der Schule. Ich bin mit die Drittlteste, das heißt ich bin in der Generation, der es schwerfällt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Der Umgang mit Medien fällt schwer.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 3 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 170 | 171 | Ich finde mich für meine Verhältnisse schon sehr modern, aber ist natürlich noch viel Luft nach oben bei mir persönlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bei der eigenen Medienkompetenz besteht Verbesserungsbedarf.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 4 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 52  | 55  | Definitiv immer auch ausbaufähig. Also ich glaube, das hört nie auf und eigentlich ist man immer schon einen Schritt zurück, wenn man das Gefühl hat, man hat wieder was Neues dazugelernt. Aber ich glaube auch, dass man jetzt eigentlich in so einem Alter ist, wo man, also wo man zumindest es schon mal so gelernt hat, damit umzugehen                                                                                                            | Die Medienkompetenz ist immer ausbaufähig.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 4 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 55  | 60  | und zu sagen ich scheue nicht komplett davor zurück, sondern versuche mich damit auseinanderzusetzen und versuche es zu nutzen und zu überlegen, was kann ich da, wo muss ich mich, ja wo muss ich mich fortbilden? Und ich glaube, das ist was, was da total wichtig ist. Deswegen kann ich glaube ich nicht sagen, ich bin jetzt sehr kompetent, mittel kompetent, wenig kompetent, aber interessiert daran, kompetent zu bleiben, sage ich jetzt mal. | Eine gewisse eigene Medienkompetenz ist vorhanden, aber sie ist ausbaufähig. Es besteht Interesse, kompetent zu bleiben. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 5 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:                                           | 32  | 33  | also ich würde jetzt gesehen am restlichen Kollegium, ich kann das ja nur für mich in meiner aktuellen Situation einschätzen, ist es gut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Die eigene Medienkompetenz ist vergleichsweise gut.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|     |                                                                                  |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                           |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     | <i>Eigene digitale Medienkompetenz</i>                                           |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                           |  |
| B 5 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 37 | 39 | also ich traue mir da viel zu. Ich kenne mich ganz gut mit elektrischem Gedöns aus und weiß, welchen Stecker ich wohin stecken muss. Ich bin da manchmal auch die Feuerwehr für andere Kollegen oder Kolleginnen                                                                                                                                                                                                                               | Die eigene Medienkompetenz ist gut.                                                       |  |
| B 6 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 48 | 49 | Also ich nutze schon jeden Tag, also digitale Medien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Es werden täglich digitale Medien genutzt.                                                |  |
| B 7 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 38 | 43 | von meiner Kompetenz her würd ich sagen, sicherlich nicht die gleiche Kompetenz, die heute 20-, 25-Jährige haben, aber ganz ok. Ja also, ich setze mich da schon viel mit auseinander, habe auch schon einmal eine Webseite aufgebaut, arbeite viel mit Programm Excel, Powerpoint, Word. Wir haben eine Dokumentationssoftware, die ja, also dokumentiert nicht auf Papier, sondern wir nutzen dafür eine spezielle Software, Bildbearbeitung | Die eigene Medienkompetenz ist okay.                                                      |  |
| B 8 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 32 | 33 | jetzt tatsächlich durch die Coronazeit ist meine Medienkompetenz doch noch einmal gewachsen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Die eigene Medienkompetenz ist während Corona gestiegen.                                  |  |
| B 9 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale Medienkompetenz</i> | 30 | 31 | ich würde mich schon als medienkompetent bezeichnen, da ich auch mit vielen unterschiedlichen Medien für mich arbeite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Der Umgang mit vielen verschiedene digitalen Medien bringt eine Medienkompetenz mit sich. |  |
| B 9 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Eigene digitale</i>                 | 39 | 40 | So persönlich, sich kritisch auseinanderzusetzen usw., da würde ich schon sagen, dass ich da ganz kompetent bin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Die Kompetenz zur kritischen Auseinandersetzung ist vorhanden.                            |  |

|     |                                                         |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Medienkompetenz                                         |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 1 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 129 | 132 | Relativ sicher, aber wie das so mit Technik ist, es kann immer mal irgendwo ein Fehler auftreten, das WLAN funktioniert manchmal nicht oder bei Apple kenne ich mich nicht so gut aus und wenn ich dann da am iPad bin, dann hab ich auch nicht direkt immer die Lösung für irgendein Problem, was auftaucht. Aber generell schon relativ sicher.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Der Einsatz digitaler Medien erfolgt relativ sicher.                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 der 9 Befragten fühlen sich grundsätzlich sicher im Einsatz digitaler Medien im Unterricht (B1, B2, B4, B6, B7)</li> <li>• Die anderen verspüren Sicherheit bei regelmäßig angewendeten Einsatzszenarien/regelmäßig eingesetzten digitalen Medien</li> <li>• Fühlen sich aber unsicher bei neuen/selten eingesetzten digitalen Medien und deren Einsatzmöglichkeiten</li> <li>• B8 merkt an, dass ihre medienpädagogische Kompetenz und der sichere Einsatz von iPads sich während Corona verbessert habe</li> <li>• B9 hingegen</li> </ul> |
| B 2 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 149 | 156 | es gibt ja diese Beurteilungskriterien, das heißt jetzt SAMR-Modell. Da wird eben genauer geschaut, was dieser Bereich, also da ist zum Beispiel, inwiefern gibt dein Unterricht eine Erweiterung der digitalen Medienkompetenz, was bietet der, dass du dadurch wie durch so ne digitale Medienbrille guckst, wenn du deinen Unterricht planst und ja genau. Genau und da einfach nochmal diesen Blick zu schärfen und zu reflektieren, inwiefern ist dann auch wirklich mein Unterricht digital oder werden sogar schon digitale Elemente angesprochen, wo du eigentlich denkst, das hat doch überhaupt nichts mit Medien zu tun. | Der Einsatz sollte reflektiert sein.                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 2 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 240 | 241 | ich muss eigentlich sagen, ich fühl mich schon sicher, also dass ich mir das auch zutraue                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Der Einsatz erfolgt sicher, es besteht Vertrauen in die eigene Person.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 3 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 174 | 177 | Für das, was ich brauche, fühle ich mich sicher. Ich bin aber nur bei 3, 4 Sachen unterwegs. Also in dem, was ich kann, fühle ich mich sicher und die anderen, die ich nicht kann, die lasse ich einfach. Deswegen fühle ich mich in dem, was ich kann sicher. Also ich habe auch sehr schnell etwas gefunden, was ich da mache                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bei den genutzten Einsatzmöglichkeiten besteht Sicherheit.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 4 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 192 | 194 | Doch eigentlich schon sehr sicher. Also ich weiß natürlich auch total vieles nicht, aber es macht einem jetzt keine Sorge oder Bauchschmerzen es einzusetzen, weil wenn es dann halt nicht klappt, dann klappt es nicht, dann hat man halt Plan B in der Tasche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Der Einsatz erfolgt sehr sicher. Auch wenn etwas nicht funktioniert, entsteht keine Unsicherheit. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 5 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 181 | 182 | Bei dem, was ich kenne, fühle ich mich sicher. Also ich merke schon, dass ich mehr und mehr auch das Land verliere sozusagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bei den bekannten Einsatzmöglichkeiten besteht Sicherheit.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                         |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                 |                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 5 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 202 | 206 | Eigentlich gut, also mit dem, mit dem ich vertraut bin, Laptop, Tablet, mit dem Handy auch und sowas und auch mit den Seiten, mit denen ich irgendwie unterwegs bin, das kann ich gut. Aber dann, wenn es halt um neue Software oder so geht ja, da scheue ich mich manchmal da dran zu gehen oder denke halt auch bevor ich das nicht gut kann, kann ich das nicht in den Unterricht mitbringen, weil das irgendwie ja so, irgendjemand muss es ja verstehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bei neuen Sachen besteht Unsicherheit.                                                          | erachtet ihr Wissen insbesondere über Einsatzmöglichkeiten von iPads und über geeignete Lernsoftware als ausbaufähig<br>• B2 verfügt über Wissen über das SAMR-Modell |
| B 6 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 160 | 160 | Schon sicher.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Der Einsatz erfolgt sicher.                                                                     |                                                                                                                                                                       |
| B 7 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 159 | 159 | Schon sicher im Einsatz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Der Einsatz erfolgt sicher.                                                                     |                                                                                                                                                                       |
| B 8 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 39  | 41  | also bin ich aber auch irgendwie kompetenter geworden, habe ich das Gefühl, also das, ich habe jetzt irgendwie nicht mehr so die, ja nicht mehr so die Angst, sage ich mal, das auch mal in meinen Unterricht zu integrieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Die medienpädagogische Kompetenz und damit auch die Sicherheit sind gestiegen.                  |                                                                                                                                                                       |
| B 8 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 160 | 170 | Mit den Tablets fühle ich mich mittlerweile ganz sicher, also das ist eigentlich ganz gut. Was so den Beamer und so angeht, da muss ich sagen, da hab ich selber glaube ich noch irgendwie, müsste ich mir das nochmal ein bisschen besser aneignen, das weiß ich auch, also dass man solche Dinge vielleicht auch einfach noch ein bisschen häufiger einsetzen kann und dann irgendwie ohne zu denken, dass das jetzt irgendwie nicht klappt oder so. Das ist ja dann immer dieses, man steht vor der Klasse und es klappt nicht, das ist immer so blöd. Genau, also da fühle ich mich tatsächlich noch nicht so sicher oder auch beim Smartboard muss ich auch ehrlich sagen, da wusste ich jetzt auch noch gar nichts, aber da gab es irgendwie oder da habe ich jetzt auch noch keine Fortbildung zu besucht und genau deswegen. Also mit dem Smartboard hab ich jetzt tatsächlich, obwohl es unten im Keller ist, hab ich jetzt auch noch nie irgendwas gemacht. | Der Einsatz der Tablets erfolgt sicher, bei anderen digitalen Medien besteht noch Unsicherheit. |                                                                                                                                                                       |
| B 9 | Digitale medienpädagogische                             | 31  | 32  | Merke aber auch, dass ich gerade auch mit Blick auf Schule sicherlich noch mehr wissen sollte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Das Wissen ist ausbaufähig.                                                                     |                                                                                                                                                                       |

|     |                                                         |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |  |
|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     | Kompetenz:<br><i>Praxis</i>                             |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |  |
| B 9 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 36  | 38  | ich weiß wenig über konkrete Lernsoftware, die dann da geschickt drauf wäre zu haben. Genau, ich glaube da so Richtung Bildungsmedienkompetenz, ist glaube ich schon noch Luft nach oben                                                                                                                                                                                                                        | Bei der medienpädagogischen Kompetenz besteht Verbesserungsbedarf.                                                  |  |
| B 9 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 185 | 189 | Also die, die ich nutze, da fühle ich mich sehr sicher. Ich werde auch oft irgendwie von Kolleginnen angesprochen, wenn irgendwie etwas nicht so klappt an der Technik. Ich glaube schon, dass ich da eine größere Expertise mitbringe, als manch anderer und dann irgendwie, auch wenn etwas nicht klappt, weiß, woran es liegt und mir irgendwie zu helfen weiß. Da fühle ich mich auf jeden Fall sicher mit. | Die regelmäßig genutzten digitalen Medien werden sicher eingesetzt und anderen Kolleg*innen bei Problemen geholfen. |  |
| B 9 | Digitale medienpädagogische Kompetenz:<br><i>Praxis</i> | 189 | 192 | wenn es jetzt um den Einsatz von iPads geht, da bräuchte ich auf jeden Fall nochmal mehr Knowhow dahingehend, was es da alles so an Möglichkeiten gibt, so ein paar Dinge weiß ich, aber da gibt es sicherlich noch deutlich mehr zu entdecken und mehr zu machen                                                                                                                                               | Das Wissen über die Einsatzmöglichkeiten von iPads ist ausbaufähig.                                                 |  |

| Dokument name | Code                         | Anfang | Ende | Segment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Paraphrase                                                                  | Zusammenfassung                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------------------------------|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 1           | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 91     | 92   | Anton-App, das ist eine App, wo ich Aufgaben anpinnen kann für die Kinder gezielt                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mit der Anton-App können für die Kinder gezielt Aufgaben ausgewählt werden. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Digitale Medien eignen sich der Mehrheit der Befragten zufolge gut zur Differenzierung und Individualisierung (B1, B2, B3, B4, B5, B8, B9)</li> <li>Digitale Programme und Apps ermöglichen eine vereinfachte, schnellere und bessere Differenzierung (B3) und Indivi-</li> </ul> |
| B 1           | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 220    | 221  | für die Schüler sehe ich den großen Vorteil in der Förderung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Eine große Chance liegt in der Förderung.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 1           | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 228    | 233  | wenn ich das Ganze digital habe und den Kindern sage, so du arbeitest bitte auf Level x und du auf Level y [...] das funktioniert einfach ohne viel Aufwand und da sehe ich die große Chance, dass wir halt wirklich dann differenzieren können für die verschiedenen Niveaus. Und das dann auch wirklich Sinn macht und nicht in wahnsinnig viel Arbeit für die Lehrkraft endet | Digitale Medien erleichtern die Differenzierung.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 2           | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 347    | 350  | Es ist ja auch total individualisierend, ne also zum Beispiel bei der Anton-App, da hat ja jedes Kind seinen eigenen Kanal                                                                                                                                                                                                                                                       | Mit der Anton-App können für die Kinder                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                              |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                              |     |     | sozusagen. Dann kann die Lehrkraft da ja spezifische Aufgaben noch für jedes Kind bestimmen, so dass da ja auch die individuelle Förderung nochmal einen großen Anklang findet.                                                                                                                                                                                                                                                       | spezifische Aufgaben ausgewählt werden.                                                                                     | <p>dualisierung des Lernstoffs (B8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 der Befragten nennen die Anton-App als geeignete Möglichkeit, um den Kindern gezielt ausgesuchte Aufgaben zu stellen, um sie individuell zu fördern (B1, B2, B 8)</li> <li>• Es können Lernvideos gezeigt oder Übungen vereinfacht werden (B5)</li> <li>• sie bieten viele Möglichkeiten, um sowohl schwache als auch starke Schüler*innen individuell zu fördern (B9)</li> </ul> |
| B 3 | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 282 | 284 | Da könnte man jedem Kind seine App aufspielen oder in seinem Programm üben, da gibt es ja wirklich super Möglichkeiten auf den Markt. Also unfassbar gute Differenzierung                                                                                                                                                                                                                                                             | Mithilfe von Apps oder Programmen kann gut differenziert werden.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 3 | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 286 | 287 | Das ist natürlich super zur inneren Differenzierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Es kann gut differenziert werden.                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 4 | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 235 | 239 | Also ich hab das irgendwie gerade heute gehabt, da haben wir im Deutschunterricht das Thema Märchen und die hatten zur Differenzierung dann eben auch die gesprochenen Texte. Dann konnte ich die in verschiedene Räume setzen mit einem iPad, dann haben die niemanden gestört und das kann man ja sonst nur über einen CD Player eine Sache laufen lassen und nicht verschiedene. Also das hat schon einen riesen Vorteil finde ich | Zur Differenzierung gab es gesprochene Texte, die die Kinder sich einzeln anhören konnten.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 4 | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 341 | 343 | also Chancen finde ich [...] definitiv die Differenzierung, die viel, viel leichter ist damit, auch viel schneller geht und für uns Lehrkräfte auch glaube ich viel Entlastung bringt                                                                                                                                                                                                                                                 | Es lässt sich einfacher und schneller differenzieren.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 5 | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 420 | 422 | wenn ich die interaktiv praktisch mitbeschulen kann und denen hier noch ein Lernvideo zeigen kann und hier noch etwas und schau, ich habe dir das gerade reingespeist, ich habe dir deine Übung nochmal vereinfacht zum Beispiel                                                                                                                                                                                                      | Es können Lernvideos gezeigt und Übungen vereinfacht werden.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 8 | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 203 | 206 | Ich habe auch das Gefühl, dass der Lernstoff ein bisschen besser individualisiert werden kann, also zum Beispiel bei Logineo kann man ja auch bestimmte Aufgaben einstellen oder auch bei Anton kann man sich bestimmte Aufgaben rauspicken und den Kindern zur Verfügung stellen                                                                                                                                                     | Der Lernstoff kann besser individualisiert werden, z.B. bei Logineo oder Anton können bestimmte Aufgaben ausgewählt werden. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 8 | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 219 | 222 | das Bild, das man es auch individualisieren kann, so wie man es ja bei Arbeitsblättern auch macht, aber so kann man es auf jeden Fall auch denke ich und vielleicht sogar einfacher, weil es dann nur so ein paar Klicks sind und bei einem Arbeitsblatt dauert es wahrscheinlich dann noch etwas länger                                                                                                                              | Der Lernstoff kann einfacher individualisiert werden.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 9 | Chancen:<br><i>Förderung</i> | 303 | 304 | also ich glaube sowohl für schwache als auch starke Kinder bietet es eine gute Möglichkeit, auch um eine individuelle Förderung zu haben.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Es ermöglicht eine individuelle Förderung für schwache                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|     |                                |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und starke Schüler*innen.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 9 | Chancen:<br><i>Förderung</i>   | 311 | 314 | gerade auch nach oben, glaube ich, bietet es ganz viel an Möglichkeiten, dass eben auch stärkere Kinder sich sinnvoll irgendwie, ja weiterbilden klingt so doof, aber halt einfach sinnvoll an einem eigenen Projekt arbeiten können, sag ich mal, irgendetwas, was sie selber dann auch interessiert | Es gibt viele Möglichkeiten, um stärkere Schüler*innen individuell nach ihren Interessen zu fördern. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 1 | Chancen:<br><i>Darstellung</i> | 95  | 95  | ich hab das alles schön in einer Übersicht.                                                                                                                                                                                                                                                           | Digitale Programme ermöglichen eine übersichtliche Darstellung.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>digitale Medien bieten für LK und SuS gute Möglichkeiten der Darstellung (B1, B3, B4, B5, B7, B8, B9)</li> <li>digitale Programme bieten LK eine übersichtliche Darstellung der Lernfortschritte der einzelnen SuS (B1, B8)</li> <li>digitale Tafeln oder Beamer ermöglichen eine vereinfachte, große und somit für alle gut erkennbare, farbliche Darstellung von bspw. Powerpoints oder Bildern (B1, B3, B4, B5, B7)</li> <li>auf digitalen Tafeln können</li> </ul> |
| B 1 | Chancen:<br><i>Darstellung</i> | 199 | 200 | ich habe direkt ein klares, optisch ansprechendes Tafelbild quasi, was halt super wichtig ist                                                                                                                                                                                                         | Mit der digitalen Tafel kann direkt ein übersichtliches, ansprechendes Tafelbild erstellt werden.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 1 | Chancen:<br><i>Darstellung</i> | 202 | 203 | da sehe ich halt echt den Vorteil, zum Beispiel jetzt bei der digitalen Tafel, dass es direkt ansprechend ist                                                                                                                                                                                         | Das Tafelbild an der digitalen Tafel ist direkt ansprechend.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 3 | Chancen:<br><i>Darstellung</i> | 52  | 52  | dass ich Dinge einfach zeigen kann                                                                                                                                                                                                                                                                    | Digitale Medien ermöglichen eine vereinfachte Präsentation.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 3 | Chancen:<br><i>Darstellung</i> | 55  | 55  | Dinge direkt auch an die Wand werfen kann                                                                                                                                                                                                                                                             | Es können Sachen an die Wand projiziert werden.                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 4 | Chancen:<br><i>Darstellung</i> | 173 | 176 | dann kann das wirklich auch aus der letzten Reihe jeder gut erkennen. Man kann halt viele Dinge auch, also man kann ja auch zum Beispiel nicht für alles eine Farbkopie machen oder so und dann hat man eben das gemeinsam in Farbe und erklärt das den Kindern                                       | Die digitale Tafel ermöglicht eine für alle gut erkennbare, farbliche Darstellung.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 4 | Chancen:<br><i>Darstellung</i> | 213 | 214 | irgendwelche Bilder dann nochmal zu zeigen oder Mengen oder so zu schieben                                                                                                                                                                                                                            | Es können Bilder gezeigt oder Mengen verschoben werden.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 5 | Chancen:<br><i>Darstellung</i> | 276 | 279 | wenn das alles irgendwie im Klassenzimmer drin wäre, dann könnte man halt viel schneller, viel, viel visualisierter arbeiten,                                                                                                                                                                         | Es ermöglicht ein visualisierteres Ar-                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                          |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                          |     |     | um den Kindern halt ganz viel auch aufzeigen zu können oder halt schnell mal eine Hilfe geben zu können, indem man das in groß an die Wand wirft, zeigt, schaut, hier so und so müsst ihr das eintragen                                                        | beiten und schnelle Hilfestellungen durch das Projizieren an die Wand.                               | <p>übersichtliche und ansprechende Tafelbilder erstellt werden, es können Mengen verschoben werden (B4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visualisierung ermöglicht eine schnelle und gute Erklärung von Unterrichtsinhalten (B5)</li> <li>Die Darstellungen in Apps/Lernprogramme sind kindgerechter, ansprechender gestaltet als Arbeitsblätter (B9)</li> </ul> |
| B 5 | Chancen:<br><i>Darstellung</i>           | 282 | 282 | in groß, riesig groß an der Wand vorführen zu können                                                                                                                                                                                                           | Die große Darstellung an der Wand ermöglicht eine gute Vorführung.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 5 | Chancen:<br><i>Darstellung</i>           | 288 | 289 | Und so fände ich das einfach cool, mit denen ganz viel da visuell oder deutlich visualisierter arbeiten zu können und denen halt schnell auch mal etwas anderes darstellen zu können                                                                           | Es ermöglicht eine visualisiertere und schnellere Darstellung.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 7 | Chancen:<br><i>Darstellung</i>           | 116 | 118 | man könnte eben halt auch das Poster abfotografieren und dann groß darstellen oder wenn Kinder eine Powerpoint haben oder wenn man mal Bilder zeigen möchte, also das wäre noch praktisch, so ein Beamer und ein Whiteboard                                    | Ein Beamer und ein Whiteboard ermöglichen eine große Darstellung, z.B. von Bildern oder Powerpoints. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 8 | Chancen:<br><i>Darstellung</i>           | 207 | 209 | die Lernfortschritte der einzelnen Kinder,[...] das wird einem ganz übersichtlich immer angezeigt                                                                                                                                                              | Digitale Programme stellen Lernfortschritte der Schüler*innen übersichtlich dar.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 9 | Chancen:<br><i>Darstellung</i>           | 274 | 277 | Es ist, finde ich schon an vielen Stellen auch kindgerechter, als jetzt so ein klassisches Arbeitsblatt, weil einfach da etwas passiert so, also das irgendwie Effekte auch hat, bunt ist, schön aussieht, lustige Figuren am besten noch durchs Bild springen | Die Darstellungen in Apps oder Lernprogrammen ist kindgerechter.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     |                                          |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 1 | Chancen:<br><i>Arbeits erleichterung</i> | 193 | 194 | das Ganze geht schnell                                                                                                                                                                                                                                         | Die Informationssuche geht schnell.                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B9</li> <li>Der Großteil der Befragten ist der Meinung, dass der Einsatz eine Arbeits erleichterung mit sich bringt, insbesondere für die Lehrkräfte, aber</li> </ul>                                                                                                                                   |
| B 1 | Chancen:<br><i>Arbeits erleichterung</i> | 250 | 252 | Ist natürlich besser, auch einfacher für die Kinder, weil sie nicht so viele Aufgaben abschreiben müssen. Schreiben ins Heft ist immer anstrengend für die.                                                                                                    | Für die Kinder ist es arbeitserleichternd, da sie weniger abschreiben müssen.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 1 | Chancen:<br><i>Arbeits erleichterung</i> | 328 | 329 | Es wäre einfach schön, wenn man so viele Prozesse komplett im digitalen Leben quasi durchlaufen könnte, um einfach die Zeit und die Mühe zu sparen                                                                                                             | Digitale Prozesse sparen Zeit und Mühe.                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 2 | Chancen:                                 | 129 | 131 | total bereichernd, also weil da kommt man gar nicht hinterher                                                                                                                                                                                                  | Den Lehrkräften wird                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                               |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Arbeitserleichterung          |     |     | mit dem Korrigieren und dadurch haben wir jetzt auch als Lehrkräfte gesagt, ist das so sinnvoll                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | durch das Korrigieren durch die digitalen Medien Arbeit abgenommen.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>auch für die Schüler*innen</li> <li>Bei den Lehrkräften resultiert die Arbeitserleichterung daraus, dass die digitalen Medien ihnen viel Arbeit abnehmen, bspw. durch das direkte Korrigieren (B2), das Vorlesen von Texten (auch in anderen Sprachen) (B4, B6) oder das Bereitstellen von geeigneten Lernmöglichkeiten über Apps (B3, B9)</li> <li>Ebenfalls Erleichterung für die Lehrkräfte, aber auch für die Schüler*innen schafft das Internet, durch das unmittelbar an Informationen gelangt werden kann (B1, B2, B3, B5)</li> <li>Dadurch wird eine schnellere und einfachere Recherchearbeit möglich (B4, B7)</li> </ul> |
| B 2 | Chancen: Arbeitserleichterung | 401 | 402 | Das ist ja schon eine immense Erleichterung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Das ist eine große Erleichterung für die Lehrkräfte.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 2 | Chancen: Arbeitserleichterung | 381 | 383 | man kann sich Bilder angucken aus unterschiedlichen Regionen, direkt abrufen, direkt an Informationen kommen, Informationen zu selektieren, indem man eben ein scharfes Stichwort eingibt                                                                                                                                                                                                                                                                             | Über das Internet kann man unmittelbar an Informationen aus unterschiedlichen Regionen gelangen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 3 | Chancen: Arbeitserleichterung | 271 | 272 | Das heißt, es entlastet mich natürlich auch, wenn Kinder an so einer App irgendetwas üben können, dann kann ich mich an anderen Kindern widmen, die gerade an anderer Stelle hängen                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Apps entlasten die Lehrkräfte, wodurch sie sich vermehrt einzelnen Kindern widmen können.        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 3 | Chancen: Arbeitserleichterung | 261 | 264 | so nehme ich den Laptop, gebe „Sonnenblume“ ein, siehe Bilder, klack, klack, klack, kostet mich 2 Minuten. Ist natürlich eine riesen Arbeitersparnis. Vom Zeitaufwand ist es natürlich nicht zu vergleichen mit dem analogen.                                                                                                                                                                                                                                         | Die Internetrecherche geht mit digitalen Medien viel schneller als mit analogen.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 4 | Chancen: Arbeitserleichterung | 335 | 338 | zum Beispiel Recherchearbeit ist, die dann viel schneller geht, weil man nicht in den Computerraum muss, das dann wieder aufschreiben muss und dann wieder zurück und so weiter, sondern man hat das iPad in der Klasse                                                                                                                                                                                                                                               | Die Recherchearbeit geht viel schneller mit dem iPad.                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 4 | Chancen: Arbeitserleichterung | 338 | 338 | man kann gleichzeitig recherchieren, arbeiten und wieder mitteilen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mithilfe von mehreren digitalen Medien kann gleichzeitig gearbeitet werden.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 4 | Chancen: Arbeitserleichterung | 344 | 349 | Also es ist viel leichter, einem Kind zum Beispiel zu sagen, mach das Sprachmemo an und lass dir diesen Text vorlesen, während du ihn selber mitliest, als sich daneben zu setzen und zu sagen, jetzt müssen wir einzeln jedes Wort in Silben aufteilen und das muss ich nicht bei einem Kind, sondern eigentlich bei drei Kindern und dann schaff ich gar nicht bei dreien gleichzeitig zu sein. Also das hat einfach da, glaube ich, bietet das sehr viele Chancen. | Digitale Medien nehmen Lehrkräften z. B. durch das Vorlesen von Texten Arbeit ab.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 4 | Chancen:                      | 357 | 359 | Wenn ich aber die Möglichkeit der Recherchefunktion auf dem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Die Recherchefunk-                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                               |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Arbeitserleichterung          |     |     | iPad hab, könnten sie natürlich damit viel leichter irgendwie zum Ziel kommen oder eben dem näher kommen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | tion auf dem iPad erleichtert den Schüler*innen die Arbeit.                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Insbesondere iPads bieten hier einen Vorteil, da sie jederzeit eine Internetrecherche im Klassenraum ermöglichen (im Gegensatz zum PC-Raum) (B4)</li> <li>Für die Schüler*innen kommt vereinfachend hinzu, dass sie weniger Aufgaben abschreiben müssen (B1)</li> </ul> |
| B 5 | Chancen: Arbeitserleichterung | 227 | 228 | Das wäre digital viel geiler, weil sie halt da auch Sachen einfach eingeben könnten und dann direkt das aufploppen wird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Die Internetsuche liefert unmittelbare Ergebnisse.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 5 | Chancen: Arbeitserleichterung | 382 | 384 | halt einfach schneller arbeiten zu können und nicht durch die halbe Schule dann wieder zum Kopierer zu laufen, um den Kindern ein halbes Arbeitsblatt auszudrucken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mit digitalen Medien können Lehrkräfte Zeit sparen.                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 5 | Chancen: Arbeitserleichterung | 388 | 389 | Ja, das finde ich eine sehr große Chance, Arbeitserleichterung hoch 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Digitale Medien bieten eine enorme Arbeitserleichterung.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 5 | Chancen: Arbeitserleichterung | 427 | 431 | wenn das alles über das Internet verbunden wäre, dann wäre es einfacher, dann würde das ruckizucki gehen und hier schau mal, ich habe dir das gerade noch einmal angemacht, schau es dir noch einmal an, wenn du dann noch Fragen hast, dann komm zurück zu mir und 10 Minuten später macht man noch einmal eine Inputphase und dann geht es weiter in irgendeine Übung                                                                                                                                                                                                                   | Das Internet vereinfacht vieles.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 6 | Chancen: Arbeitserleichterung | 226 | 226 | für Englisch. Da ist es auch sinnvoll, weil einfach die Aussprache sehr gut ist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Digitale Programme haben eine gute englische Aussprache.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 7 | Chancen: Arbeitserleichterung | 301 | 301 | das Positive ist, man kommt schneller zum Ergebnis, es ist einfacher                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mit digitalen Medien kommt man schneller und leichter zum Ergebnis.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 9 | Chancen: Arbeitserleichterung | 290 | 296 | in der Folge letztlich glaube ich auch, dass es das Leben so ein bisschen leichter macht auch als Lehrerin, weil ich auf viele gute Apps, die es schon gibt, zurückgreifen kann, die ich gerade gar nicht nutze, wodurch ich einen deutlichen Mehraufwand habe, mir andere gute, motivierende Lernmöglichkeiten zu erstellen. Also ich glaube, da wird man auch ein Stück weit entlastet, indem man einfach weiß, ok, wenn die halt fertig sind, dann machen die da halt Leseübungen und das ist so sinnvoll und so gut gemacht, dass ich mir da gar keine Gedanken mehr drum machen muss | Apps bieten gute und motivierende Lernmöglichkeiten, wodurch sie die Arbeit für die Lehrkräfte erleichtern und sie entlasten. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 9 | Chancen: Arbeitserleichterung | 299 | 300 | ich glaube da bietet das eine große Chance, auch uns Lehrkräfte zu entlasten, indem wir da schon so einen festen Anker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Die digitalen Materialien bieten den Lehr-                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                              |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | rung                         |     |     | haben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kräften einen festen Anker, der sie entlastet.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B1  | Chancen:<br><i>Kontrolle</i> | 92  | 94  | ich kann alles wiederum überwachen an meinem Gerät, sehe, was die Kinder bearbeiten, wie schnell sie sind, wo die Fehler sind.                                                                                                                                                                                             | Die Lehrkräfte haben unmittelbar Einsicht in die Arbeit und Fehler der Schüler*innen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Über die Hälfte sieht die Kontrollmöglichkeiten durch digitale Medien als Chance</li> <li>• Chancen sowohl für Lehrkräfte als auch für Schüler*innen</li> <li>• Die digitale Rechtschreibprüfung ermöglicht eine Selbstkontrolle der Kinder (B7)</li> <li>• Die Schüler*innen erhalten durch Lern-Apps eine direkte Rückmeldung, wodurch eine Selbstkontrolle möglich ist (B1, B2, B3)</li> <li>• Gleichzeitig können die Lehrkräfte durch die Lern-Apps die Arbeit der Kinder genau überwachen und erhalten auch eine direkte Rückmel-</li> </ul> |
| B 1 | Chancen:<br><i>Kontrolle</i> | 139 | 141 | ich gleichzeitig die Kontrolle habe und genau sehe, was die Kinder so machen und denen dann halt noch etwas an die Hand geben kann und das ist echt schön                                                                                                                                                                  | Die Lehrkräfte sehen genau, was die Kinder machen.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 1 | Chancen:<br><i>Kontrolle</i> | 229 | 230 | die kriegen direkt vom Programm zurückgemeldet, was richtig, was falsch ist und ich kann das Ganze von außen überwachen                                                                                                                                                                                                    | Die Schüler*innen und Lehrkräfte bekommen vom Lernprogramm eine direkte Rückmeldung.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 2 | Chancen:<br><i>Kontrolle</i> | 125 | 127 | für die Kinder so toll ist, dass es so viele Apps gibt, wo die Kinder direkt eine Rückmeldung bekommen [...] und eben direkt eine Korrektur auch stattfindet.                                                                                                                                                              | Die Kinder erhalten eine direkte Rückmeldung und Korrektur.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 2 | Chancen:<br><i>Kontrolle</i> | 372 | 375 | dann kriegst du ja direkt die Rückmeldung als Lehrkraft, also kannst ja dann einsehen, du kannst hier einsehen, wann du willst, du weißt, wie aktiv die waren, ob die überhaupt was gemacht haben. Also, da ist ja eine engmaschige Kontrolle so dabei.                                                                    | Die direkte Rückmeldung durch die Lern-Apps ermöglichen eine engmaschige Kontrolle.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 3 | Chancen:<br><i>Kontrolle</i> | 276 | 279 | diese Selbstkontrolle meistens bei diesen ganzen Lern-Apps, die kriegen ja direkt, direkt die Rückmeldung und die kriegen sie bei mir nicht, die kriegen sie erst am nächsten Montag bei mir und nicht unmittelbar. Das ist eine Chance natürlich.                                                                         | Die Kindern kriegen durch die Lern-Apps direkt eine Rückmeldung.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 7 | Chancen:<br><i>Kontrolle</i> | 93  | 97  | Es gibt auch Kinder, wenn sie eine Geschichte schreiben und dann geht es daran, das zu verbessern, die möchten das dann gerne auf einem Computer abtippen, ne, dann wissen sie ja falsche Wörter werden rot unterkringelt und dann weißt du, ich muss da noch einmal nachgucken, wie wird das Wort tatsächlich geschrieben | Die digitale Rechtschreibprüfung hilft den Kindern bei der Korrektur von Wörtern.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 8 | Chancen:<br><i>Kontrolle</i> | 206 | 207 | hat aber auch dann als Lehrer, finde ich, fast noch einen besseren Überblick über die Lernfortschritte der einzelnen Kinder                                                                                                                                                                                                | Die Lehrkräfte können die Lernfort-                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                     |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | schritte der Kinder kontrollieren.                                                                  | <p>dung darüber, was sie bearbeiten, wie schnell sie arbeiten, welche Fehler sie machen (B1, B8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dies ermöglicht eine engmaschige Kontrolle (B2) und einen guten Überblick über die Lernfortschritte (B8)</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| B 8 | Chancen:<br><i>Kontrolle</i>        | 207 | 209 | weil man da ja wirklich auch draufklicken kann und guckt, oh was hat es bearbeitet, wie viele Fehler hatte es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Die Lehrkräfte haben Einsicht in die Arbeit der Kinder.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 1 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 240 | 245 | da sind die Kinder ganz auf sich gestellt, dürfen natürlich jederzeit nach Hilfe fragen und es gibt auch so Hilfekarten, wo dann so der Weg auf der Homepage gezeigt wird, da und dahin musst du klicken, dann kommst du auf die richtige Seite, aber letztendlich sind die da eigenverantwortlich auf dieser Seite unterwegs. Und das ist ne echt schöne Sache. Klar kann ich das auch mit Büchern erreichen, aber da ist das glaube ich ja fast noch anspruchsvoller, weil es nicht so die Suchfunktion gibt. | Die Kinder können eigenständig die Homepage erkunden.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großteil der Befragten sieht in digitalen Medien das Potenzial zur Förderung der Eigenständigkeit der Kinder</li> <li>• Die Kinder kommen schneller in die Eigenständigkeit, da digitale Medien den Willen zum eigenständigen Lösen von Aufgaben steigern (B4)</li> <li>• Gerade bei älteren Grundschulkindern können digitale Medien das eigenständige Lernen fördern</li> </ul> |
| B 3 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 268 | 270 | Für die Schülerinnen und Schüler Eigenständigkeit, ne ich kann auch zum Beispiel sagen, wenn ich gerade mit einer anderen Gruppe arbeite, könnten dann die Kinder zum Beispiel an einer App Addition üben                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Die Schüler*innen können eigenständig mit Apps üben.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 3 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 235 | 235 | Also im Grunde ist es auch meistens selbsterklärend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 4 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 352 | 354 | ich glaube, das hat viel mit der Affinität von Medien zu tun, dass die Kinder eher interessiert sind daran, das selber zu lösen und noch einmal zu gucken, wie kann ich es selber lösen oder wie kann ich irgendwie darauf kommen.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Die Affinität von Medien löst bei den Kindern den Willen zum eigenständigen Lösen von Aufgaben aus. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 4 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 359 | 360 | das ist natürlich, wo sie viel, viel schneller in die Selbstständigkeit kommen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Die Kinder kommen schneller in die Eigenständigkeit.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                     |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 5 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 511 | 513 | Auf der anderen Seite sehe ich da ganz viel Potenzial für Kinder, was Selbstbestimmung und was irgendwie Wirklichkeit angeht, also ich glaube damit wird man nichts falsch machen                                                                                                                                                  | Digitale Medien bergen viel Potenzial für die Selbstbestimmung der Kinder.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dern (B9)</li> <li>• Die Kinder können eigenständig im Internet suchen (B1, B7)</li> <li>• Sie können z.B. spielerisch eigenständig die Stadthomepage erkunden (B1) oder Referate vorbereiten (B7, B9)</li> <li>• Sie können eigenständig mit Apps üben (B3)</li> </ul> |
| B 6 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 332 | 336 | wenn das jetzt für ein Referat ist, dann fördert das das eigenständige Arbeiten, weil die Kinder einfach nicht zum Pädagogen müssen und sagen, kannst du mir den Text ausdrucken oder wie auch immer oder sie können es einfach durchlesen und jeder hat ein Gerät, also sie müssen jetzt nicht sich irgendwo den Laptop ausleihen | Digitale Medien fördern das eigenständige Arbeiten.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 7 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 91  | 93  | Also das ist halt sehr praktisch, weil die Kinder selber dann auf der Seite gucken können, hier das Bild möchte ich ausdrucken, den Text möchte ich ausdrucken, um ihn dann abzuschreiben.                                                                                                                                         | Die Kindern können eigenständig im Internet suchen.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 7 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 236 | 238 | diese Geräte und der Umgang damit ist so selbsterklärend, dass ja eigentlich schon Kindergartenkinder damit umgehen können                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 9 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 314 | 315 | wo sie sich selber schlau machen können, glaube ich, da ist es eine super Möglichkeit, auch die da auch einfach selbstständig daran arbeiten zu lassen                                                                                                                                                                             | Die Kinder können eigenständig an Projekten arbeiten.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 9 | Chancen:<br><i>Eigenständigkeit</i> | 316 | 317 | I: Also kann man auch Ihrer Meinung nach damit das selbstständige Lernen fördern?<br>B9: Auf jeden Fall ja, gerade bei den Größeren in der Grundschule, ja.                                                                                                                                                                        | Gerade bei den älteren Grundschulkindern können digitale Medien das eigenständige Lernen fördern. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     |                                     |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 1 | Chancen:<br><i>Austausch</i>        | 302 | 303 | was auch echt schön ist für das soziale Lernen, wenn die sich abwechseln oder halt zusammen an allen Problemen recherchieren                                                                                                                                                                                                       | Die gemeinsame Recherche fördert das soziale Lernen.                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großteil der Befragten sieht den möglichen Austausch als Chance (B1, B2, B3, B4, B6, B7, B8)</li> <li>• Viele Möglichkeiten</li> <li>• dieser kann mit Menschen aus anderen Ländern, anderen</li> </ul>                                                                 |
| B 2 | Chancen:<br><i>Austausch</i>        | 379 | 380 | dass du mit Leuten, die ganz woanders wohnen, also wie wir jetzt auch, miteinander kommunizieren, man sieht sich, man ist aber in einer anderen Zeitzone                                                                                                                                                                           | Es kann ein Austausch mit Menschen weltweit erfolgen.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 2 | Chancen:<br><i>Austausch</i>        | 387 | 389 | wir haben ja auch einige Autisten in der Schule, da gibt es auch so Hilfguppen, digitale Hilfguppen, dass sie sich da in so Communities treffen und sich austauschen.                                                                                                                                                              | Digitale Hilfguppen ermöglichen Autisten den Austausch mit anderen aus der Community.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 2 | Chancen:                            | 394 | 396 | Ja, auch irgendwie der schnelle Austausch, zum Beispiel schi-                                                                                                                                                                                                                                                                      | Die App Schoolfox                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                  |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <i>Austausch</i>                 |     |     | cken wir unsere ganzen Elternbriefe über diese App Schoolfox und die hat die Funktion, dass man Elternbriefe übersetzen kann in ihre Sprachen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ermöglicht durch Übersetzung den schnellen Austausch mit den Eltern.                                 | <p>Angehörigen einer Community (z.B. digitale Hilfegruppen für Autisten), den Eltern der Kinder, anderen Klassen der Schule oder innerhalb der Klasse stattfinden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>über die iPads ist ein einfacher Austausch durch das Teilen von Inhalten über Airdrop möglich (B4)</li> <li>insbesondere zu Zeiten von Homeschooling wichtig</li> <li>die Kinder haben über den Schulchat oder die Breakoutrooms online kommuniziert und sich vernetzt (B6, B7, B 8)</li> </ul> |
| B 3 | Chancen:<br><i>Austausch</i>     | 227 | 229 | wir haben etwas gemacht, was wir den anderen zeigen wollen, dann nehmen wir das mal gerade auf, weil wir im Moment keine Monatsfeier machen können, so in der Art.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Digitale Aufnahmen ermöglichen einen Austausch ohne persönliches Treffen.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 4 | Chancen:<br><i>Austausch</i>     | 338 | 340 | Man kann es teilen, gerade in den iPad-Klassen ist das mit Airdrop ja etwas, was man hin und her schicken kann und die Kinder sich dann auch gegenseitig vernetzen können                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mithilfe von Airdrop können Sachen verschickt werden und die Kinder sich so miteinander austauschen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 6 | Chancen:<br><i>Austausch</i>     | 253 | 254 | Und da muss man auch sagen, da haben die sich dann im Homeschooling auch tatsächlich verabredet. Die haben dann gefragt, ob sie länger drin bleiben dürfen im Breakoutroom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Die Kinder haben sich während Homeschooling online verabredet.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 7 | Chancen:<br><i>Austausch</i>     | 257 | 257 | Ja, oder auch um sich einfach sozial auszutauschen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Die Kinder haben sich online ausgetauscht.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 8 | Chancen:<br><i>Austausch</i>     | 226 | 227 | die Eltern waren eigentlich auch so positiv gestimmt, also die haben auch rückgemeldet, dass sie das ganz positiv fanden, auch so für die Vernetzung der Kinder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Die Kinder können sich digital vernetzen.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 8 | Chancen:<br><i>Austausch</i>     | 228 | 233 | bei dieser LMS-Plattform, dass es da auch so eine Chatfunktion gab zum Beispiel und dass die Kinder halt wirklich dann auch kommuniziert haben miteinander und das ist ja allein auch schon total positiv. Also sie konnten sich zwar nicht sehen, aber miteinander kommunizieren und in Kontakt bleiben, was sie ja sonst irgendwie vielleicht dann im Zweifel 3 Monate irgendwie ihnen gefehlt hätte und das ist ja gerade für Kinder unglaublich wichtig, dieser Kontakt dann auch zu den anderen Kindern | Die Kinder haben über den Chat kommuniziert und sind so in Kontakt geblieben während Homeschooling.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     |                                  |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 1 | Chancen:<br><i>Verfügbarkeit</i> | 94  | 95  | Und das ist super angenehm, weil die Kinder auch von zu Hause aus daran arbeiten können                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Die Kinder können auch zu Hause daran arbeiten.                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Über die Hälfte der Befragten nennt Chancen im Zusammen-</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| B 1 | Chancen:                         | 137 | 139 | dieses nahtlose Übergehen von Schule und Zuhause, das                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ein nahtloses Über-                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     |                        |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Verfügbarkeit          |     |     | finde ich total cool und hat man jetzt ja auch beim Lockdown gemerkt, wie wichtig das werden kann, dass die Kinder einfach von zu Hause aus weiter da arbeiten, wo sie aufgehört haben                                                                                                                                                                                                                        | gehen von Schule und Zuhause ist möglich.                                      | <p>hang mit der Verfügbarkeit (B1, B2, B4, B5, B6, B9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das digitale Material ist überall und dauerhaft verfügbar</li> <li>• So können Lehrkräfte alle Inhalte auf dem Laptop speichern (B1)</li> <li>• auch bei den Kindern zu Hause sind sie verfügbar</li> <li>• Es wird ein nahtloser Übergang von Schule und Zuhause der Kinder ermöglicht (B1, B2, B9)</li> <li>• Auf die Apps, z.B. Anton-App (B2) können die Kinder auch zu Hause zugreifen, wodurch ein übergreifendes Arbeiten möglich wird</li> <li>• Das digital gespeicherte Material geht nicht verloren und kann jederzeit wiederverwendet werden</li> </ul> |
| B 1 | Chancen: Verfügbarkeit | 203 | 207 | ich kann das direkt abspeichern. [...] Ich kann es den Kindern mit nach Hause geben oder in einer Woche, in einem Jahr nochmal darauf zurückgreifen, wenn das irgendwie nötig sein sollte und wiederholen. Also dieses Abspeichern ist auch wahnsinnig praktisch in dem Fall                                                                                                                                  | Durch das Abspeichern ist das Material dauerhaft und überall verfügbar.        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 1 | Chancen: Verfügbarkeit | 214 | 218 | Ich hab halt mein Surface so eingerichtet, dass ich da direkt auf alle Inhalte zugreifen kann, die ich zu Hause habe und dadurch habe ich einfach immer alles dabei und kann nichts vergessen, was mir sonst oft passiert ist und ja, kann dann so ein Arbeitsblatt auch nochmal schnell auf dem großen Monitor zeigen oder halt dann nochmal auf dem USB Stick mitnehmen und ausdrucken an unserem Kopierer. | Über den Laptop sind alle Inhalte überall verfügbar.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 1 | Chancen: Verfügbarkeit | 320 | 323 | man hätte diesen wunderbaren, nahtlosen Übergang zwischen Schule und zu Hause. Ich könnte Aufgaben verteilen, auch an die Kinder, die aus welchen Gründen auch immer zu Hause sind, Quarantäne oder Krankheit oder was auch immer.                                                                                                                                                                            | Auch die Kinder, die zu Hause sind, erhalten die Aufgaben.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 2 | Chancen: Verfügbarkeit | 371 | 372 | Also dieses übergreifende Arbeiten, dass man zum Beispiel, wenn die Kinder in Förder in der Anton-App arbeiten, dann können sie zu Hause weiterarbeiten                                                                                                                                                                                                                                                       | In der Anton-App können die Kinder zu Hause weiterarbeiten.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 5 | Chancen: Verfügbarkeit | 388 | 388 | das geht nicht verloren. Ja, das finde ich eine sehr große Chance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Die digital gespeicherten Inhalte gehen nicht verloren.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 6 | Chancen: Verfügbarkeit | 575 | 576 | sie haben die Möglichkeit, über das iPad die ganze Literatur abzurufen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Über das iPad steht den Kindern die ganze Literatur zur Verfügung.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 9 | Chancen: Verfügbarkeit | 304 | 308 | Ich könnte mir auch gut vorstellen, dass man das irgendwie vernetzt, dass die auch zu Hause dann an diesen Apps weiterarbeiten können zum Beispiel, also da gibt es sicher Möglichkeiten, einen Förderplan darauf anzupassen, dass sie dann entsprechende Übungen machen können, sowohl in der Schule, wenn die Zeit das zulässt, aber auch zu Hause                                                          | Durch eine Vernetzung stehen den Kindern die Apps auch zu Hause zur Verfügung. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                  |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                  |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Über iPads können die Schüler*innen über die ganze Literatur verfügen (B6)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 1 | Chancen:<br><i>Partizipation</i> | 109 | 111 | Da gibt es eine echt schöne Software, wo die Kinder dann an den Bildschirm nach vorne kommen können und Sachen hin und herschieben können und Sachen zeigen können.                                                                                                                                                                                                                                                        | Die Kinder können an der digitalen Tafel Sachen verschieben und präsentieren.                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Weniger als die Hälfte der Befragten sieht die Partizipation als Chance (B1, B2, B8)</li> <li>Es bestehen gute Möglichkeiten der Schüler*innenpartizipation (B1, B8)</li> <li>durch die Software der digitalen Tafel können die Kinder Sachen verschieben, antippen oder präsentieren</li> <li>zudem ist auch eine gute Partizipation der Eltern möglich (B1, B2)</li> <li>das digitale Material oder Fotos können an die Eltern geschickt werden, wodurch diese einen transparenten Einblick in das Schulleben ihrer</li> </ul> |
| B 1 | Chancen:<br><i>Partizipation</i> | 194 | 194 | ich hab gute Möglichkeiten zur Schülerpartizipation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Die Möglichkeiten der Schülerpartizipation sind gut.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 1 | Chancen:<br><i>Partizipation</i> | 197 | 199 | auf einer digitalen Tafel kann direkt die Software so sein, dass die Kinder nur irgendwas rumschieben müssen, dass man vielleicht mit einer Tastatur was eingibt.                                                                                                                                                                                                                                                          | Die Software der digitalen Tafel ermöglicht eine gute Partizipation.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 1 | Chancen:<br><i>Partizipation</i> | 307 | 311 | Und ich kann halt auch meine Rolle gut abgeben, ne, ich kann mich zur Seite stellen und ein anderes Kind zur digitalen Tafel hinstellen, dass der da was zeigt oder wenn man jetzt die technische Ausstattung hat und das gut funktioniert und die Kinder das anwenden können, dann kann man ja auch von den Kindergeräten, von den iPads spiegeln auf den großen Bildschirm und die Kinder können dort etwas präsentieren | Die Lehrkraft kann ihre Rolle abgeben und die Schüler*innen präsentieren an der digitalen Tafel, evtl. von ihren iPads gespiegelt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 1 | Chancen:<br><i>Partizipation</i> | 204 | 205 | Ich könnte es auch an die Eltern schicken, dass die mal sehen, was wir so machen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Es kann an die Eltern geschickt werden.                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 1 | Chancen:<br><i>Partizipation</i> | 323 | 325 | Und für die Eltern wäre es transparent. Die würden halt jederzeit auch gucken können, was macht mein Kind gerade, wie sind die Ergebnisse?                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Die Eltern erhalten Einblick in die Ergebnisse.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 2 | Chancen:<br><i>Partizipation</i> | 404 | 405 | zum Beispiel kann man ja auch über das Padlet Fotos von Ausflügen den Eltern zukommen lassen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Über das Padlet können den Eltern Fotos geschickt werden.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 2 | Chancen:<br><i>Partizipation</i> | 407 | 408 | dadurch können die Eltern ja auch wieder ein Teil mehr mitbekommen vom Schulleben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dadurch bekommen die Eltern mehr vom Schulleben ihres Kindes mit.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 8 | Chancen:                         | 348 | 350 | Also ich habe das in einer Schulklasse erlebt und das war total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Die Kinder können                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                               |     |     |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <i>Partizipation</i>          |     |     | schön, weil die Kinder ja auch nach vorne kommen können und da was antippen können                                                                                                                                           | am Whiteboard et-<br>was antippen.                              | Kinder und auch<br>deren Ergebnis-<br>se erhalten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B 1 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 249 | 252 | Also insgesamt ist die Motivation glaub ich schon recht hoch, ne wenn ich mal die iPads mitbringe, dann so oh ja cool, das ist super. [...] Ja, also die Motivation ist glaub ich schon so ein Thema                         | Die Motivation mit iPads zu arbeiten ist hoch.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Ausnahme einer Befragten (B3) sehen alle anderen Befragten die erhöhte Motivation der Kinder als Chance</li> <li>• Positive Assoziationen aus der Freizeit erzeugen eine andere Motivation (B9)</li> <li>• Die Kinder arbeiten lieber mit digitalen Medien als mit analogen (Büchern) (B5)</li> <li>• insbesondere die Arbeit mit iPads erzeugt eine hohe Motivation (B1, B2, B4, B6, B8, B9)</li> <li>• das können Lernvideos, Onlinerecherche oder Lern-Apps wie Anton sein (B8)</li> <li>• die Lern-Apps integrieren Übungen in eine Rahmenhand-</li> </ul> |
| B 2 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 125 | 127 | für die Kinder so toll ist, dass es so viele Apps gibt, wo die Kinder direkt eine Rückmeldung bekommen, also dass das auch mal total motivationsfördernd ist                                                                 | Die direkte Rückmeldung durch die Apps ist motivationsfördernd. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 2 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 252 | 253 | Gleichzeitig hat man auch gemerkt, wie super motivierend das für die Kinder ist.                                                                                                                                             | Das ist super motivierend für die Kinder.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 2 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 436 | 437 | Die sind halt eher so voll begeistert, oh ja, wir haben eine iPad-Stunde, wir können mit den iPads arbeiten. Die sind mega motiviert                                                                                         | Die Kinder sind sehr motiviert mit den iPads zu arbeiten.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 4 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 365 | 367 | das ist ja nicht irgendwie so, dass sie davor sitzen und irgendwie abgelenkt sind, sondern die sind ja sehr konzentriert dabei.                                                                                              | Die Kinder arbeiten sehr konzentriert mit den iPads.            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 4 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 367 | 368 | Positiv eben schon, dass die unglaublich motiviert sind. Also die haben einfach total viel Lust darauf                                                                                                                       | Die Kinder sind sehr motiviert.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 4 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 375 | 377 | Und wenn die nicht motiviert sind, kann man noch so ein schönes Thema dann anbringen, dann sind sie nicht dabei und ich glaube, da sind die Medien auf jeden Fall sehr gewinnbringend.                                       | Digitale Medien sind sehr gewinnbringend für die Motivation.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 5 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 480 | 481 | natürlich ist es ein Medium, mit dem die Kinder viel lieber arbeiten, wie wenn ich ihnen sage, schau hier, da hast du das Wörterbuch                                                                                         | Die Kinder arbeiten viel lieber mit digitalen Medien.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 5 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 483 | 486 | es ist total attraktiv. Sie wollen damit arbeiten und kein Kind, wenn ich denen sage, schaut mal, ich hab hier Bücher mitgebracht oder ihr habt die Möglichkeit, mit den Tablets zu arbeiten, greift kein Kind mehr zum Buch | iPads sind für die Kinder attraktiver als Bücher.               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 6 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 220 | 221 | jetzt möchte ich ganz gerne einmal das über das iPad machen, dann ist das auch eine hohe Motivation                                                                                                                          | Das Arbeiten mit iPads bringt eine hohe Motivation mit sich.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                               |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 7 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 206 | 207 | Apps, die die Kinder motivieren das zu üben und da sind sie auch sehr begeistert natürlich, wenn sie das Einmaleins am iPad üben dürfen oder mit irgendeinem Programm                                                                                                                                                                      | Apps motivieren die Kinder zum Üben.                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>lung und reagieren auf die Kinder (B9)</li> <li>• dadurch motivieren sie die Kinder zum Üben (B7)</li> <li>• die Kinder arbeiten folglich sehr konzentriert (B4)</li> <li>• auch die Arbeit mit den Smartboards ist motivierend, da unterschiedliche Lernzugänge der Kinder angesprochen werden (B8)</li> <li>• beim Arbeiten mit alten PCs sind die Kinder ebenfalls motiviert (B9)</li> </ul> |
| B 8 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 194 | 195 | hat den Kindern auch total viel Spaß gemacht.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Die Arbeit mit digitalen Medien macht den Kindern viel Spaß.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 8 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 198 | 201 | also ich habe das Gefühl, dass auf jeden Fall Kinder sehr interessiert sind daran, also dass man sofort das Interesse der Kinder weckt damit. Also wenn man nur schon mit diesem Tabletkoffer ankommt, habe ich das Gefühl, sind die dann schon total glücklich.                                                                           | Die Kinder sind sehr interessiert an den digitalen Medien.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 8 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 252 | 255 | Also das Gefühl hab ich schon, dass sie da, sei es, wenn man ihnen irgendwie Lernvideos zur Verfügung stellt oder dass sie auch mal bei Anton arbeiten dürfen oder halt recherchieren, also ich habe immer den Eindruck, dass sie das total gerne machen und dass das echt sehr gut ankommt bei denen                                      | Die Kinder mögen Lernvideos, Anton oder die Onlinerecherche.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 8 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 343 | 348 | Smartboards [...] das stell ich mir eigentlich ganz schön und auch sehr motivierend vor, weil das ja auch wieder so verschiedene Lernzugänge der Kinder anspricht, auch so ein bisschen das Auditive und ich habe das Gefühl, dass Kinder da schon irgendwie total motiviert sind, dann auch damit zu lernen.                              | Die Arbeit mit Smartboards ist motivierend, weil sie verschiedene Lernzugänge der Kinder anspricht.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 9 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 89  | 93  | fand es da sehr hilfreich einfach, um ja letztlich auch eine Motivation bei den Kindern zu erzeugen, weil sie natürlich, wenn sie den ganzen Tag in Büchern oder auf Papier unterwegs sind, das ein großer Anreiz sein kann, dann einfach so Lernspiele oder was auch immer, eine eigene Recherche an so einem Gerät durchführen zu können | Digitale Medien können ein großer Anreiz für die Kinder sein.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 9 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 176 | 179 | Allein das hat sie super motiviert und das sind echt jetzt keine so super neuen Geräte, weswegen ich davon ausgehe, dass wenn man halt diese iPads hat, dass da einfach mehr geht und dass es die Kinder echt auch sehr motivieren kann, dass sie daran arbeiten.                                                                          | Bereits das Arbeiten an den älteren PCs hat sie sehr motiviert, was mit iPads vermutlich noch verstärkt wird. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B 9 | Chancen:<br><i>Motivation</i> | 272 | 274 | dass ich glaube, dass es die Kinder auch einfach anders motiviert, weil es eher was ist, was sie aus dem Freizeitbereich kennen und was dadurch eine hohe Motivation erzeugen kann.                                                                                                                                                        | Digitale Medien kennen die Kinder aus dem Freizeitbereich, weswegen sie eine                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                    |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                    |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | hohe Motivation erzeugen können.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 9 | Chancen:<br><i>Motivation</i>      | 277 | 282 | es bietet dadurch einfach eine hohe Motivation und das Lernen zu begleiten, indem man halt integriert in irgendeine Rahmenhandlung Sterne sammelt, sag ich jetzt mal und einfach ja, da ein anderer Bezug nochmal möglich ist, als nur ich stempel halt das Arbeitsblatt ab oder sage, hast du toll gemacht, wenn da einfach direkt auch so eine Reaktion passiert, sag ich mal, zwar von einem Medium, aber trotzdem glaube ich, dass das Kinder sehr begeistert | Die Apps integrieren die Übungen in eine Rahmenhandlung und reagieren auf die Kinder, was die Kinder sehr begeistert. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 1 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 190 | 193 | Das Schöne ist, dass sie die Lebenswirklichkeit der Kinder halt auch widerspiegeln. Wenn ich jetzt sage, wir finden mal was zu irgendeinem Tier heraus, dann kann ich den Kindern ja schlecht kommen mit einem Stapel Bücher und sagen hier da suchen wir jetzt mal. Das ist nicht mehr zeitgemäß, dann machen wir das anders                                                                                                                                     | Digitale Medien spiegeln die Lebenswirklichkeit der Kinder wider.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle bis auf B6 nennen den Lebensweltbezug als Chance</li> <li>• Digitale Medien gehören demnach zur Lebenswirklichkeit/zum Alltag der Kinder (B1, B3, B5, B9)</li> <li>• Sie sind von digitalen Medien umgeben (B4)</li> <li>• Daher müssen digitale Medien auch Bestandteil des Grundschulunterrichts sein (schon ab der ersten Klasse oder schon früher) (B5)</li> <li>• Dies dient als Vorbereitung auf das digitale Leben (B8), in dem</li> </ul> |
| B 2 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 355 | 357 | dass sie dann da direkt so eine Hilfestellung haben, ah ok stimmt, ich kann ja im Internet nachgucken, so ne. Also das erleichtert ja auch total das Leben                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Das Internet kann auch schon den Kindern das Leben erleichtern.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 3 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 136 | 137 | digitale Medien gehören einfach zur Lebenswirklichkeit, das heißt sie gehören dazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Digitale Medien gehören zur Lebenswirklichkeit der Kinder.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 4 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 312 | 313 | das ist das, was die Kinder umgibt in dem digitalen Zeitalter und deswegen ist es allein schon total wichtig, finde ich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kinder sind von digitalen Medien umgeben.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 5 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 229 | 230 | wer benutzt denn heute noch ein Wörterbuch? Naja, von daher ist es halt auch ihre Realität.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Digitale Medien gehören zur Lebenswelt der Kinder.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 5 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 238 | 239 | Also eher noch positiv, weil es halt in ihrer Lebenswirklichkeit überhaupt vorkommt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Digitale Medien kommen in der Lebenswirklichkeit der Kinder vor.                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 5 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 389 | 396 | Genau für die Kinder, sehe ich es vor allem da, das ist deren Lebenswirklichkeit. Wie kann es sein, dass das gar nicht in der Schule vorkommt und zu Hause sitzen die praktisch nur mit                                                                                                                                                                                                                                                                           | Digitale Medien sind die Lebenswirklichkeit der Kinder und                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|     |                                    |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                    |     |     | ihrem Tablet rum und machen da dies und das und das einzige Argument dabei ist, aber dann sitzen sie an der Schule ja auch noch am Tablet. Ja, aber das muss doch nicht dasselbe sein und schlussendlich werden die ihr Leben lang mit diesen Geräten arbeiten und noch viel krasser, als wir das wahrscheinlich heute tun. Deswegen finde ich es nur einen gerechtfertigten Schritt in die Zukunft, den die brauchen und den sie auch nicht erst ab der fünften Klasse brauchen, sondern ab der ersten Klasse oder noch viel früher. | müssen daher auch Bestandteil des Unterrichts sein. Die Kinder müssen den Umgang damit schon ab der ersten Klasse oder früher lernen. Sie werden ihr Leben lang damit arbeiten. | <p>die Kinder lebenslang mit digitalen Medien arbeiten werden (B5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dazu gehört auch die weiterführende Schule, in der vermehrt mit digitalen Medien gearbeitet wird (B7)</li> </ul>               |
| B 7 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 302 | 304 | es ist den Kindern nicht fremd, wenn sie jetzt in die weiterführende Schule kommen und dort wird ja auch ganz viel mit digitalen Medien inzwischen gearbeitet, dann ist es ihnen halt schon vertraut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | In der Grundschule werden die Kinder auf den Einsatz in der weiterführenden Schule vorbereitet.                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 8 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 361 | 363 | weil das bereitet sie dann ja auch wieder auf das reale Leben vor und das wird ja alles immer digitaler, also ich denke mal, das kommt den Kindern ja auf jeden Fall nur zugute                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Durch den schulischen Einsatz werden die Kinder auf das digitale Leben vorbereitet.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 9 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 55  | 57  | Thema iPad zum Beispiel oder Touchpad geht, weil ich einfach denke, dass das etwas ist, mit dem sie auch im Alltag zu tun haben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kinder haben mit digitalen Medien im Alltag zu tun.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 9 | Chancen:<br><i>Lebensweltbezug</i> | 238 | 239 | weil es einfach zur Lebenswelt der Kinder gehört.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sie gehören zur Lebenswelt der Kinder.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |
|     |                                    |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 2 | Chancen:<br><i>Vielfältigkeit</i>  | 132 | 133 | es eben so viel einsetzbar ist, ne also Kinder können was malen, das abfotografieren, das wieder umwandeln, Tonbandaufnahmen machen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Digitale Medien sind vielfältig einsetzbar.                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Über die Hälfte der Befragten die Vielfältigkeit von digitalen Medien als Chance (B2, B3, B4, B7, B8, B9)</li> <li>Digitale Medien bieten eine große Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten (B2)</li> </ul> |
| B 2 | Chancen:<br><i>Vielfältigkeit</i>  | 241 | 242 | gerade so das Internet so viele Möglichkeiten anbietet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Das Internet bietet viele Möglichkeiten.                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 2 | Chancen:<br><i>Vielfältigkeit</i>  | 375 | 379 | Aber auch, wie breit Kreativität ist, wie breit auch Literatur gesehen werden kann, ne also Bilderbuch fotografieren, Sprachnachrichten, das ist auch ein Umgang mit Medien ne, Texte zu verändern, eine Geschichte weiter zu schreiben oder zu sprechen mit einem Tonband. Ja, einfach eine unfassbare Vielfalt an Möglichkeiten, die digitale Medien schaffen                                                                                                                                                                       | Digitale Medien schaffen eine große Vielfalt an Möglichkeiten.                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 3 | Chancen:                           | 256 | 257 | Man kann natürlich mit den Medien viel mehr machen. Sie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Digitale Medien bie-                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |

|     |                                        |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <i>Vielfältigkeit</i>                  |     |     | bieten natürlich viel, viel mehr Möglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                          | ten viel mehr Möglichkeiten als analoge.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viel mehr als analoge Medien (B3, B7)</li> <li>• Es kann viel breitgefächerter gearbeitet werden, da an verschiedenen digitalen Medien an unterschiedlichen Sachen gearbeitet werden kann (B4)</li> <li>• Zudem bieten digitale Medien neue Lernzugänge (B8)</li> <li>• Durch die Vielfältigkeit wird der Unterricht insgesamt abwechslungsreicher (B9)</li> </ul> |
| B 4 | Chancen:<br><i>Vielfältigkeit</i>      | 331 | 334 | Also ich glaube man kann viel breitgefächerter arbeiten, weil man die Möglichkeit hat, auf den verschiedenen digitalen Medien, ob das jetzt iPads sind oder was anderes, unterschiedliche Dinge zu machen, was sonst schwieriger vielleicht ist, ne? Also, dass die Kinder an unterschiedlichen Sachen arbeiten können. | Mit digitalen Medien kann man viel breitgefächerter arbeiten als mit analogen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 4 | Chancen:<br><i>Vielfältigkeit</i>      | 335 | 335 | man kann einfach viele Dinge mit einbeziehen                                                                                                                                                                                                                                                                            | Es können viele Dinge mit einbezogen werden.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 7 | Chancen:<br><i>Vielfältigkeit</i>      | 304 | 307 | Es eröffnet Möglichkeiten, zum Beispiel auch für diese programmierbaren, also für das Thema Programmierung, was die Kinder ja sehr interessiert, was ja auch eine mathematische Kompetenz ist, da öffnet das auf jeden Fall mehr Möglichkeiten, als wenn man das nur analog macht                                       | Digitale Medien eröffnen mehr Möglichkeiten als analoge.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 8 | Chancen:<br><i>Vielfältigkeit</i>      | 201 | 202 | das bietet ihnen ja sozusagen auch dann neue Zugänge zu den Lerninhalten                                                                                                                                                                                                                                                | Digitale Medien bieten neue Zugänge zu den Lerninhalten.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 9 | Chancen:<br><i>Vielfältigkeit</i>      | 286 | 288 | Also letztlich macht es den Unterricht abwechslungsreicher und bietet dadurch einfach auch eine Rhythmisierung für den Schulalltag, wenn das immer wieder auch vorkommt, also dass das irgendwie eine feste Sequenz auch sein kann.                                                                                     | Digitale Medien machen den Unterricht abwechslungsreicher.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     |                                        |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 1 | Chancen:<br><i>Ressourcenersparnis</i> | 317 | 318 | man könnte auf viele Bücher verzichten, einfach um das Gewicht und das Geld zu sparen                                                                                                                                                                                                                                   | Durch den Verzicht auf Bücher können Gewicht und Kosten gespart werden.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehr als die Hälfte der Befragten (B1, B3, B5, B6, B9)</li> <li>• Es kann auf Bücher verzichtet werden, wodurch die Kinder weniger Gewicht zu tragen haben (B1, B5, B 6)</li> <li>• Durch den Verzicht auf Bücher</li> </ul>                                                                                                                                       |
| B 3 | Chancen:<br><i>Ressourcenersparnis</i> | 186 | 187 | Das finde ich auch dann energiesparender und ressourcensparender, wenn ich Dinge nicht immer ausdrucken müsste                                                                                                                                                                                                          | Es spart Energie und Ressourcen, wenn weniger ausgedruckt wird.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 5 | Chancen:<br><i>Ressourcenersparnis</i> | 293 | 298 | Das könnte man sich einfach auch sparen, das Ganze könnte genauso halt irgendwie digital erfolgen und ob sie da jetzt ein Kreuz machen oder mit ihrem Finger irgendetwas anklicken, das fände ich einfach viel gewinnbringender, wenn sie es halt nicht als Papier hätten. Vor allem auf der einen Seite predigen       | Es kann Papier gespart werden.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                         |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                         |     |     | wir ihnen BNE und auf der anderen Seite drucken wir fünfund-siebzigtausend Blätter in 3 Wochen, so ungefähr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       | können ebenfalls Anschaffungs-kosten gespart werden (B1)                                                                                                                                                                                                              |
| B 5 | Chancen:<br><i>Ressourcener-sparnis</i> | 196 | 200 | das, was das kostet, allein der neue Kopierer, das Kopierpa-pier, der Toner, der jetzt neu gekauft werden muss oder die Toner, davon hätte man wahrscheinlich schon 8 Tablets ge-kaufte. So und das ist halt, also die Kosten-Nutzen-Rechnung macht halt niemand, weil das eine ist halt, was man effektiv sehr schnell ausgeben muss und das andere ist halt was, was sich über Jahre hinweg irgendwie aufstaut, | Die Kosten für Kopie-rer, Papier und Toner könnten gespart werden und stattdes-sen iPads von dem Geld gekauft werden. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten lassen sich auch beim Kopieren sparen</li> <li>• Durch digitale Medien kann an vielen Stellen auf Kopien verzichtet werden, wodurch weniger Geld für Papier und Toner ausgegeben werden muss (B 3, B5, B9)</li> </ul> |
| B 5 | Chancen:<br><i>Ressourcener-sparnis</i> | 572 | 574 | Und die Kinder tragen einfach nur ihr Essen und ihr Tablet unter dem Arm nach Hause und müssen keine zigtausend Bücher mit nach Hause schleppen                                                                                                                                                                                                                                                                   | Die Kinder müssen statt der ganzen Bücher nur ihr iPad nach Hause tragen.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B 6 | Chancen:<br><i>Ressourcener-sparnis</i> | 574 | 575 | wenn man das so sponsern würde, würden die auch die Bü-cher zu Hause haben oder alle in der Schule                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Die Kinder müssten die Bücher nicht hin und hertragen.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B 9 | Chancen:<br><i>Ressourcener-sparnis</i> | 133 | 135 | aus Nachhaltigkeitsaspekten würde ich mir sehr wünschen, dass ich nicht jedes Zusatzblatt kopiere und den Kindern alles irgendwie printmäßig noch geben muss                                                                                                                                                                                                                                                      | Das Sparen von Kopien ist nachhaltig.                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt ist die Ressourcener-sparnis somit nachhaltiger (B5, B9)</li> </ul>                                                                                                                                                |

| Dokument-name | Code                                                  | An-fang | Ende | Segment                                                                                                                                                                                                                                                               | Paraphrase                                                 | Zusammenfas-sung                                                                                                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------------|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 1           | Herausforde-rungen:<br><i>Schulische Aus-stattung</i> | 74      | 77   | diese 30, die jetzt quer über die ganze Schule verteilt sind und dann gibt es mal hier im Koffer mit 10, irgendwo ganz anders ein Koffer mit 10. Also wenn ich mit der ganzen Klasse jetzt arbeiten wollte, dann müsste ich mir erst mal diese iPads zu-sammensuchen. | 30 iPads reichen für die gesamte Schule nicht aus.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• B1, B4, B5, B9</li> <li>• Die Ausstattung mit iPads reicht nicht für die ge-samte Schule aus</li> </ul> |
| B 2           | Herausforde-rungen:<br><i>Schulische Aus-stattung</i> | 177     | 178  | dadurch, dass wir in unserem kleinen Trakt noch kein WLAN haben, was auch sehr störend ist                                                                                                                                                                            | Es gibt kein WLAN.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein iPad-Koffer enthält keinen Klassensatz iPads, was die Ausstattung aller Schüler*innen</li> </ul>    |
| B 2           | Herausforde-rungen:<br><i>Schulische Aus-stattung</i> | 207     | 210  | wenn ich jetzt zum Beispiel mit meinem Computer in der Schu-le arbeiten möchte, das geht gar nicht, weil da eben keine WLAN-Verbindung ist. Dementsprechend finde ich das sehr schwierig, dann eben auch oder eine sichere Verbindung                                 | Die WLAN-Verbindung über den iPad-Koffer ist nicht stabil. |                                                                                                                                                  |

|     |                                                     |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                     |     |     | überhaupt zu haben mit diesem iPad-Koffer, da auch dementsprechend den Unterricht drauf aufzubauen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           | einer Klasse mit einem iPad schwierig mache (B1, B4)                                                                                                                                                       |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i> | 241 | 243 | ich finde es halt immer so schade, weil [...] die Internetverbindung halt nicht so der Knaller ist, dann funktioniert das nicht, dann sind die Kinder frustriert und die wieder einzufangen                                                                                                                                                                                                                                   | Die Internetverbindung funktioniert häufig nicht.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei B5 an der Schule gebe es nicht genügend Beamer</li> </ul>                                                                                                       |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i> | 243 | 244 | Geduld auch da mitzubringen, ne, dass das nicht eben direkt klappt immer so mit dem Internet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Es fehle einfach an Geld (B5, B9)</li> </ul>                                                                                                                        |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i> | 245 | 246 | ich muss ganz ehrlich sagen, wenn das Internet halt auch nicht so super funktioniert, ist es halt schwierig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Das Internet funktioniert nicht gut, was den Einsatz schwierig macht.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Internet sei oftmals unzuverlässig, was die Lehrkräfte Zeit und Nerven koste (B3) und sowohl ihnen als auch den Schüler*innen Geduld abverlange (B2)</li> </ul> |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i> | 503 | 505 | Ja, eben Geduld zu haben, wenn mal etwas nicht direkt so klappt, dass die Kinder da Geduld aufbringen, dass das Internet ein bisschen lahm ist, dass es nicht so schnell ist, wie zu Hause                                                                                                                                                                                                                                    | Die Internetprobleme erfordern bei den Kindern Geduld.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Häufige Verbindungsprobleme senken die Motivation für den Einsatz (B4)</li> </ul>                                                                                   |
| B 3 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i> | 398 | 402 | dann waren wir alle gleichzeitig drinnen und alle flogen gleichzeitig raus und einige hatten immer Verbindungsprobleme, wie ich sie am Anfang auch hatte, 5 Minuten bis ich drin war und es sich immer nur drehte und das macht kirre und da habe ich gesagt, da habe ich gar keinen Nerv zu, in der Zeit habe ich das auf analogem Wege aber zehnmal geschafft.                                                              | Die Verbindungsprobleme bei Video-konferenzen kosten Zeit und Nerven.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>B4 müsse häufig Hotspots einsetzen</li> </ul>                                                                                                                       |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i> | 115 | 116 | Das ist schon nicht so viel und in einem Koffer sind 15 iPads, das ist halt nicht mal ein Klassensatz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ein Koffer enthält keinen Klassensatz iPads.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>B6 habe mitbekommen, dass an einer anderen Schule die Whiteboards nach kurzer Zeit kaputt gegangen sind, jedoch nicht repariert wurden</li> </ul>                   |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i> | 116 | 121 | Also wenn ich mit meiner Klasse theoretisch mit allen arbeiten würde, das alle ein iPad haben, dann müsste ich mir 2 Koffer dafür ausleihen, was eigentlich schon ein Ding der Unmöglichkeit ist, das geht schon nicht. Das macht es natürlich so ein bisschen behäbig, also dass man irgendwie, ist immer schwierig, wenn man die iPads einsetzt, es können nur 3, 4 Kinder benutzen. Das macht immer so ein bisschen Unmut. | Es können nur 3, 4 Kinder gleichzeitig ein iPad benutzen, was schade ist. |                                                                                                                                                                                                            |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i> | 161 | 162 | dass wir ein standhaftes WLAN haben. Also das ist wirklich ein Problem. Also ganz oft mache ich Dinge über Hotspot, weil das einfach nicht verlässlich ist                                                                                                                                                                                                                                                                    | Oft müssen oft Hotspots genutzt werden, weil das WLAN nicht funktioniert  |                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                          |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                          |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | niert.                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>B7 merkt an, dass mit Älterwerden der Geräte vermehrt technische Probleme auftreten und sie irgendwann veraltet und nicht mehr nutzbar seien</li> </ul>                   |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i>      | 164 | 166 | Da hat man auch keinen Handyempfang und so und da geht auch das Internet ganz oft nicht und das kann eigentlich nicht Sinn und Zweck einer Schule sein                                                                                                                                                       | In der Schule gibt es keinen Handyempfang und das Internet funktioniert auch oft nicht.           |                                                                                                                                                                                                                  |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i>      | 397 | 400 | wenn dann noch das Internet nicht funktioniert, was man auf jeden Fall dafür braucht, dann wird es halt wirklich schwierig und wenn das dann 3, 4 mal hintereinander passiert, dann ist natürlich die Motivation das wieder einzusetzen, ziemlich gering.                                                    | Wenn das Internet häufig nicht funktioniert, sinkt die Motivation, dieses erneut einzusetzen.     |                                                                                                                                                                                                                  |
| B 5 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i>      | 75  | 79  | sind 8 Klassen, da ist es mit 2 Beamerwagen etwas schwierig [...] Da muss man sich ein bisschen drum schlagen                                                                                                                                                                                                | Es gibt nicht genügend Beamer.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |
| B 5 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i>      | 116 | 117 | Also bei uns ist gar kein Geld da, gar nichts, gar nichts, gar nichts.                                                                                                                                                                                                                                       | Es gibt kein Geld, um digitale Medien anzuschaffen.                                               |                                                                                                                                                                                                                  |
| B 5 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i>      | 173 | 173 | Ist jetzt total schwierig, so etwas zu finanzieren                                                                                                                                                                                                                                                           | Die Finanzierung ist schwierig.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |
| B 9 | Herausforderungen:<br><i>Schulische Ausstattung</i>      | 127 | 130 | Ich glaube, da hängt es leider ganz oft auch am Geld, also da muss man so ehrlich sein, dass halt die Gemeinden oder die Städte und Gemeinden, die einfach mehr Geld haben, da auch mehr investieren und je nachdem, an welchem Schulstandort man halt auch ist, man da nicht auf so viel zurückgreifen kann | Schulen in Gemeinden oder Städten mit weniger Geld haben nicht so eine gute digitale Ausstattung. | <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li>B1, B5, B8, B9</li> <li>Es haben nicht alle Kinder zu Hause Zugriff auf ein digitales Endgerät zum Arbeiten oder sie müssen es sich mit Geschwistern</li> </ul> |
| B 1 | Herausforderungen:<br><i>Außerschulische Ausstattung</i> | 183 | 185 | fehlt es an den Endgeräten [...] das zu machen. Ja, da sind wir dann bei den negativen Seiten, wo es nicht so funktioniert manchmal.                                                                                                                                                                         | In manchen Haushalten fehlt es an Endgeräten.                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |
| B 1 | Herausforderungen:<br><i>Außerschulische Ausstattung</i> | 269 | 276 | Ja, die Herausforderungen bei den Schülern sehe ich sehr stark, wir hatten es ja schon angesprochen, so in der sozialen Herkunft. Wer kein iPad, kein Tablet, PC, was auch immer zu Hause hat, der hat es dann natürlich schon schwer und dann sind die anderen im Vorteil. Ich hatte ja gesagt Anton-App.   | Nicht alle Kinder haben zu Hause ein digitales Endgerät zum Arbeiten.                             |                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                                          |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                          |     |     | Jetzt können die einen jederzeit jeden Tag zu Hause üben, weil sie einfach ein eigenes Tablet haben und andere können das nicht haben, dann natürlich direkt, ja so eine unfaire Situation im Prinzip, die ich mit zu verantworten habe, das finde ich schon schwierig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                | teilen (B5) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insbesondere beim Home-schooling war das eine große Herausforderung, da einige Kinder dadurch nicht an Video-konferenzen teilnehmen konnten und nicht auf alle digitalen Angebote zugreifen konnten (B8, B9)</li> <li>• Kinder, die ein eigenes Tablet haben können jederzeit zu Hause üben (B1)</li> <li>• Die ungleichen Zugangsmöglichkeiten bergen die Gefahr, die Chancengleichheiten zu verstärken (B9)</li> </ul> |
| B 5 | Herausforderungen:<br><i>Außerschulische Ausstattung</i> | 65  | 67  | die Kinder kein Endgerät eben hatten oder dann halt auch mehrere Kinder zu Hause waren und irgendwie alle auf eins angewiesen waren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Die Kinder haben zu Hause kein (alleiniges) Endgerät.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 8 | Herausforderungen:<br><i>Außerschulische Ausstattung</i> | 260 | 267 | Also für die Kinder habe ich festgestellt, wobei das natürlich auch mit den Eltern und dem ganzen sozialen Umfeld zusammenhängt, dass es jetzt auch gerade während der Coronazeit halt sehr schwierig war, weil es natürlich ungleiche Zugangsmöglichkeiten gab, also dass zum Beispiel, sage ich jetzt mal, Kinder aus eher einkommensschwachen Familien hatten dann zum Beispiel überhaupt gar keine Endgeräte und das hat dann wirklich auch Ewigkeiten gedauert, bis die dann mal, also bis dann gesagt wurde, ok die dürfen sie sich von der Schule ausleihen und dann war es natürlich am Anfang schon so, dass dann irgendwie während Videokonferenzen der eine Schüler vielleicht die ersten 3, 4 mal nicht dabei war. | Nicht alle Kinder hatten zu Beginn des Homeschoolings Zugang zu einem Endgerät und haben deshalb bei Videokonferenzen gefehlt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 8 | Herausforderungen:<br><i>Außerschulische Ausstattung</i> | 270 | 271 | da muss man sich halt immer darüber klar sein, nicht alle haben halt die Geräte zu Hause, die sie benötigen. Das macht das finde ich dann auch schwer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nicht alle Kinder haben Endgeräte zu Hause, was es schwierig macht.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 9 | Herausforderungen:<br><i>Außerschulische Ausstattung</i> | 339 | 341 | wenn man wirklich sagt, man verknüpft es auch mit dem Zuhause, könnte das auch so ein Hindernis sein, das zu organisieren, dass die halt wirklich auch dann zu Hause darauf zugreifen können                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Die Organisation des außerschulischen Zugriffs auf die digitalen Medien ist schwierig.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 9 | Herausforderungen:<br><i>Außerschulische Ausstattung</i> | 342 | 345 | muss man halt aufpassen, dass es auch nicht wieder dazu führt, dass letztlich die Schere wieder breit gemacht wird, dass die halt daheim das Gerät haben, die haben Glück gehabt und die anderen nicht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Die ungleichen Zugangsmöglichkeiten zu Endgeräten daheim kann zur Chancengleichheit führen.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B 9 | Herausforderungen:<br><i>Außerschulische</i>             | 347 | 352 | ganz schön lange gab es viele Kinder, die wirklich nur unsere analogen Printmedien, sage ich mal, da bearbeitet haben und das alles war, was sie auch an Input bekommen haben, die                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Es ist eine Herausforderung, dafür zu sorgen, dass alle                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                             |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Ausstattung                                 |     |     | halt nicht auf alle digitalen Angebote zugreifen konnten, was wiederum sehr unfair ist. Also ich glaube, das ist schon die Herausforderung, dass irgendwie gut alles unter einen Hut zu bringen, dass jeder auch darauf zugreifen kann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kinder zu Hause auf digitale Medien zugreifen können.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Arbeitsaufwand</i> | 461 | 463 | da wird halt nicht beachtet, dass das auch noch mal sehr viel Arbeit ist, die man da selber reinstecken muss, die nicht zusätzlich noch als Überstunden oder was berechnet werden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Der Einsatz digitaler Medien bedeutet für die Lehrkräfte zusätzliche Arbeit.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• B2, B3, B4, B9</li> <li>• Digitale Medien bringen auch viel zusätzliche Arbeit mit sich</li> <li>• Die digitalen Medien bedürfen der „Pflege“</li> <li>• Dazu gehört insbesondere die Programmierung und Aktualisierung der iPads sowie die Einstellungen der Apps</li> <li>• All dies erfolgt durch Lehrkräfte</li> <li>• B9 beschwert sich, „dass das immer für so eine Deputatsstunde irgendwer aus dem Kollegium machen muss, weil es einfach nicht im Verhältnis steht zu dem Aufwand“</li> </ul> |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Arbeitsaufwand</i> | 573 | 582 | Wenn man jetzt nochmal auf die Herausforderung von digitalen Medien schaut, finde ich es auch sehr wichtig, nochmal zu betonen, dass diese ganzen Einstellungen der Apps ja über das Lehrpersonal erfolgt, also das heißt, das machen die AGs in ihrer in Anführungszeichen Freizeit, das heißt es kommt on top zu den ganzen Elterngesprächen, Unterrichtsgestaltung, Vorbereitung, Nachbereitung. Das nimmt eine immens hohe Arbeit in Anspruch. Das haben wir jetzt gerade zu Coronazeiten gesehen, die AG der digitalen Medien, die waren echt, die hatten so viel zu tun und das wird ja auch nicht, das wird ja auch nicht betont. Es wird in den Medien gesagt, das Medienpaket das ist ja an alle Schulen geliefert, wird aber auch nicht abgeholt. Ja gut, es wird aber auch nicht gesagt, dass die Lehrer sich da komplett drum kümmern müssen. | Die Einstellungen der Apps nimmt sehr viel Arbeit in Anspruch, die die Lehrkräfte auf sich gestellt erledigen müssen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Arbeitsaufwand</i> | 589 | 591 | Das reicht nicht, die iPads hinzustellen und zu sagen, hier sind sie, machen Sie etwas draus. Man muss auch sehen, dass das unfassbar viel Arbeit ist, das alles zu programmieren, zu gestalten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Die Programmierung und Gestaltung der iPads sind sehr viel Arbeit.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 3 | Herausforderungen:<br><i>Arbeitsaufwand</i> | 312 | 312 | dieser zeitliche Aufwand, das ist es eher. Das ist für mich die Herausforderungen, mich dem zu öffnen und mir die Zeit zu nehmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Es entsteht ein zeitlicher Aufwand.                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Arbeitsaufwand</i> | 134 | 135 | es muss ja auch alles aktualisiert werden immer und so. Das ist jetzt nicht so, dass man einmal die iPads kriegt und dann ist das für die nächsten 10 Jahre in Ordnung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Die iPads müssen regelmäßig aktualisiert werden.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Arbeitsaufwand</i> | 147 | 149 | Das ist natürlich sehr, sehr viel Arbeit, also das darf man nicht unterschätzen und das ist dann natürlich auch ein sehr undankbarer Job, also man kriegt dafür jetzt nicht Entlastungen, also das ist alles zusätzlich obendrauf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Das ist viel zusätzliche Arbeit.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B 9 | Herausforderungen:                          | 329 | 330 | immer diesen Mehraufwand sieht und oje, jetzt muss ich das auch noch. Also das schwingt schon oft in Kollegien mit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | In viele Kollegien wird ein Mehrauf-                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|     |                                             |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <i>Arbeitsaufwand</i>                       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                  | wand beim Einsatz digitaler Medien gesehen.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 9 | Herausforderungen:<br><i>Arbeitsaufwand</i> | 405 | 407 | Ich finde, dass ist auch unglaublich, dass das immer für so eine Deputatsstunde irgendwer aus dem Kollegium machen muss, weil es einfach nicht im Verhältnis steht zu dem Aufwand                                                                                | Die „Pflege“ der digitalen Medien muss von einer Lehrkraft für eine Deputatsstunde gemacht werden, was unverhältnismäßig zum Aufwand ist. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     |                                             |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 1 | Herausforderungen:<br><i>Zeit</i>           | 183 | 184 | fehlt es [...] an der Zeit das zu machen                                                                                                                                                                                                                         | Es fehlt Zeit für den Einsatz.                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>B1, B2, B3, B4</li> <li>Der Einsatz digitaler Medien erfordert Zeit, die jedoch fehlt, da ein straffer Zeitplan der Unterrichtsinhalte besteht, was durch den Unterrichtsausfall aufgrund von Corona noch verstärkt wurde (B4)</li> <li>Dadurch wird es schwierig noch zusätzliche Medienstunden zur Schulung und Festigung der Medienkompetenz einzubauen (B4)</li> <li>Erschwert wird das Ganze noch, wenn auf jedem</li> </ul> |
| B 1 | Herausforderungen:<br><i>Zeit</i>           | 77  | 79  | Es würde wahnsinnig lange dauern, bis ich alle im Internet habe, weil man sich da immer bei so einer Seite anmelden muss und das Internet freischalten muss                                                                                                      | Es dauert lange, um alle iPads mit dem Internet zu verbinden.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Zeit</i>           | 592 | 594 | Wenn man eine App haben möchte, die man als sinnvoller achtet, muss das erstmal genehmigt werden, bis das genehmigt wird, dafür musst du wieder einen Antrag stellen. Das frisst ja auch alles Zeit. Ja, das sehe ich noch als große Herausforderung             | Die Genehmigung für die Anschaffung einer App kostet Zeit.                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 3 | Herausforderungen:<br><i>Zeit</i>           | 56  | 57  | und ich brauche doppelt so viel Zeit einfach wie die junge Generation                                                                                                                                                                                            | Es wird viel Zeit benötigt.                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Zeit</i>           | 75  | 76  | Aber ich merke, dass es schwierig ist im Unterricht, die Kompetenzen zu schulen und zu festigen, weil Zeit fehlt.                                                                                                                                                | Zur Schulung und Festigung der Medienkompetenzen fehlt Zeit.                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Zeit</i>           | 77  | 80  | es ist schwierig, weil das ein sehr straffer Zeitplan ist, was bis wann gemacht werden soll und durch Corona wird der noch straffer und dann mal eben ein paar iPad-Stunden einzubauen, Medienstunden einzubauen, ist schwierig oder ist oft die Zeit nicht für. | Für Medienstunden ist oft keine Zeit.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 4 | Herausforderungen:                          | 97  | 100 | man weiß, ok man hat ne dreiviertel Stunde Zeit, würde gerne Recherchearbeit machen und man braucht allein eine halbe                                                                                                                                            | Es dauert zu lange bis alle iPads mit                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                                 |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Zeit                                            |     |     | Stunde, um alle iPads ins Internet zu kriegen, dann hat man nur noch eine viertel Stunde, also machen wir es gar nicht erst. Und das ist glaube ich oft das Problem.                                                                                                      | dem Internet verbunden sind.                                                                                                                 | einzelnen iPad erst das Internet freigeschaltet werden muss (B1, B4)                                                                                                                                                                       |
| B 4 | Herausforderungen:<br>Zeit                      | 396 | 397 | Also ich finde die größte Herausforderung ist die Zeit eigentlich, das hinzukriegen und das Zeitmanagement macht einem da oft einen Strich durch die Rechnung                                                                                                             | Die größte Herausforderung ist das Zeitmanagement.                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Neben dem Einsatz kostet auch die Genehmigung zur Anschaffung von Apps zusätzlich Zeit (B2)</li> </ul>                                                                                              |
| B 3 | Herausforderungen:<br>Organisatorische Probleme | 156 | 157 | ich habe morgens keinen Nerv, das alles immer einzurichten und dann wieder abzubauen, einzurichten und abzubauen                                                                                                                                                          | Die Ausstattung muss immer wieder auf- und abgebaut werden.                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>B3, B4, B7, B8, B9</li> <li>Organisatorische Probleme beim Einsatz digitaler Medien bestehen in mehrfacher Hinsicht</li> </ul>                                                                      |
| B 3 | Herausforderungen:<br>Organisatorische Probleme | 187 | 188 | es ist zu mühsam. Ich muss jedes Mal immer alles aufbauen.                                                                                                                                                                                                                | Das Aufbauen ist zu mühsam.                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zum einen ist der Einsatz in einer ganzen Klasse mit nur einer Lehrkraft schwer zu organisieren, insbesondere bei der Einführung der digitalen Medien (B4) und in der ersten Klasse (B8)</li> </ul> |
| B 3 | Herausforderungen:<br>Organisatorische Probleme | 310 | 310 | die Herausforderung, dass ich diese ganze Technik aufbauen muss                                                                                                                                                                                                           | Die ganze Technik muss aufgebaut werden.                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hierbei gilt es eine Doppelbesetzung zu organisieren</li> </ul>                                                                                                                                     |
| B 3 | Herausforderungen:<br>Organisatorische Probleme | 390 | 392 | habe ich für meine Klasse ein 25-Meter-Kabel gekauft und es stört in der Klasse. Es ist ein Störfeld und die Kinder sehen es, die Kinder fallen darüber, die reißen es dir raus und dann fällt der Laptop noch zweimal auf die Erde                                       | Das Kabel für den Laptop stört in der Klasse.                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Des Weiteren</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| B 4 | Herausforderungen:<br>Organisatorische Probleme | 295 | 298 | das ist zum Beispiel auch eine echt schwierige personelle Geschichte. Also wenn man da irgendwie gerade Dinge einführt und dann hat man da 25 Kinder sitzen und die alle irgendwie gerade irgend etwas falsch gemacht haben, dann wird es natürlich schon echt schwierig. | Gerade bei der Neueinführung von digitalen Medien ist es für eine einzelne Lehrkraft schwierig, einer ganzen Klasse bei Problemen zu helfen. |                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 7 | Herausforde-                                    | 536 | 538 | Was auch ein großes Problem ist, nicht jede Schule hat einen                                                                                                                                                                                                              | Es braucht einen                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                        |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | rungen:<br><i>Organisatorische Probleme</i>            |     |     | kompetenten Mitarbeiter, der das verwalten kann und die Schulen sind aber komplett auf sich gestellt, die haben keine Unterstützung                                                                                                                                            | kompetenten Mitarbeiter, der die digitalen Medien verwaltet, weil die Schulen keine Unterstützung bekommen. | braucht es eine kompetente Lehrkraft, die die digitalen Medien verwaltet (B7), ansonsten können sie nicht genutzt werden (B9)                                                           |
| B 8 | Herausforderungen:<br><i>Organisatorische Probleme</i> | 365 | 368 | bei den Erstklässlern kann man das zum Beispiel auch nur in Doppelbesetzung machen, das ist auch immer so ein bisschen das Problem halt auf 25 Erstklässler, wenn der eine ruft, ich weiß nicht wie das geht und der andere dann noch, dann ist das halt doch schnell wuselig. | In der 1. Klasse kann der Einsatz nur in Doppelbesetzung durchgeführt werden, sonst wird es zu chaotisch.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zudem berichtet B3, dass die Organisation der Technik in ihrer Klasse ihr Probleme bereite</li> </ul>                                            |
| B 9 | Herausforderungen:<br><i>Organisatorische Probleme</i> | 82  | 84  | wie das öfter so ist mit irgendwelchen Medien, dass die irgendwo in einem Schrank oder keine Ahnung, Raum eingeschlossen sind, weil man sie noch inventieren muss oder weiß ich nicht.                                                                                         | Die digitalen Medien müssen verwaltet werden, sonst können sie nicht genutzt werden.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie müsse die Technik vor der Nutzung jedes Mal neu aufbauen und sie anschließend wieder abbauen, da sie sonst im Klassenzimmer störe</li> </ul> |
|     |                                                        |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |
| B 1 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i>        | 262 | 263 | Und ich glaube, da muss man dann halt auch technisch, wie auch bei der Software so ein bisschen auf dem Stand bleiben, sich halt selber informieren, was gibt es                                                                                                               | Man muss auf dem technisch neuesten Stand bleiben.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bis auf B6 von allen Befragten genannt</li> </ul>                                                                                                |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i>        | 198 | 199 | weil ich mich dann wieder in dieses neue System einarbeiten muss mit Apple und so.                                                                                                                                                                                             | Man muss sich in neue Betriebssysteme einarbeiten.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lehrkräfte müssen über technisches Wissen verfügen, um den Schüler*innen gute digitale Lernangebote machen zu können (B5)</li> </ul>         |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i>        | 453 | 455 | das kommt halt on top noch dazu, sich als Lehrkraft mit den ganzen Apps auseinanderzusetzen, zu verstehen, wie funktioniert das, wie kann ich das verbinden?                                                                                                                   | Die Auseinandersetzung mit den Apps kommt noch zusätzlich dazu.                                             |                                                                                                                                                                                         |
| B 2 | Herausforderungen:                                     | 457 | 459 | meine Kollegen die sind Ü40, Ü50, die sind da nicht so selbst-                                                                                                                                                                                                                 | Für die älteren Lehr-                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |

|     |                                                 |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | rungen:<br><i>Technisches Wissen</i>            |     |     | verständlich mit aufgewachsen und für die ist das natürlich dann schon eine größere Herausforderung, sich damit vertraut zu machen                                                                                                                                                                                                                                                | kräfte ist es eine größere Herausforderung.                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dieses Wissen müssen sie sich jedoch selbst aneignen (B2, B3), sie bekommen keine Unterstützung</li> <li>Sie müssen sich mit neuen Betriebssystemen, in den meisten Fällen Apple (B2), neuen Servern (B5) oder Apps auseinandersetzen (B2, B5)</li> <li>Da sie jedoch nicht über das technische Wissen von Informatiker*innen verfügen (B5, B9), kommt es dabei häufig zu Problemen</li> <li>Für die älteren Lehrkräfte stellt dies eine besondere Herausforderung dar (B2, B8), aber auch für die jüngeren Lehrkräfte ist es schwierig bei technischen Problemen selbst die Lösung zu kennen (B4)</li> </ul> |
| B 2 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 555 | 556 | als Lehrkraft weiß man ja auch nicht alles oder wie man was noch machen kann oder so. Das müssen wir uns ja alles selber aneignen                                                                                                                                                                                                                                                 | Das Wissen rund um digitale Medien müssen die Lehrkräfte sich selbst aneignen.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 3 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 162 | 163 | Finde ich super, wenn die Ausstattung [...] mir einer erklärt [...], aber sie erklärt mir ja keiner                                                                                                                                                                                                                                                                               | Die Ausstattung wird einem nicht erklärt.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 3 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 310 | 312 | dass ich mich abends hinknie, hinsetze und mich noch einmal reinarbeite in eine neue App oder in eine neue Sache. Das ist die Herausforderung                                                                                                                                                                                                                                     | Die Lehrkräfte müssen sich das technische Wissen selbst aneignen.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 4 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 401 | 401 | Selber auch so die Lösungen zu wissen, wenn mal was nicht funktioniert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Es ist eine Herausforderungen, bei technischen Problemen selbst die Lösung zu wissen.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 5 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 142 | 143 | sich mit der neuen Technik auseinandersetzen zu müssen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Es ist erforderlich, sich mit der neuen Technik auseinanderzusetzen.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 5 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 185 | 189 | dann habe ich mich versucht, da einzuarbeiten, da merke ich schon, ich war da schon auch mal schneller. Und das, also da kann ich das verstehen, warum viele sich da einfach abgehängt fühlen und sagen, ja ne ich benutze weiter einen Overheadprojektor und ich will auf gar keinen Fall, dass Schulbücher verschwinden und so, weil es eine richtig krasse Umstellung bedeutet | Bei den technischen Entwicklungen wird man schnell abgehängt, wenn man sein Wissen nicht permanent auffrischt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 5 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 214 | 216 | wenn man jetzt sein Betriebssystem auf Englisch umschaltet, dann wird es auch relativ schnell schwierig und so ging es mir beim Verstehen dieser App                                                                                                                                                                                                                              | Die App war schwierig zu verstehen.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B 5 | Herausforderungen: <i>Technisches Wissen</i>    | 334 | 340 | Also wie viel Energie da bei uns reinfließt mit, wir müssen uns mal da irgendwie jetzt einlesen und gucken, auch wie so ein Server, wir haben einen Server bekommen, wir müssen den jetzt bedienen oder wir müssen den verwalten. Ja, keine Ah-                                                                                                                                   | Die Lehrkräfte verfügen nicht über das Wissen von ITlern, trotzdem müssen sie                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|     |                                                 |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                 |     |     | nung, ich habe noch nie einen Server gesehen. Anstatt einfach einen ITler mal zu holen und dem halt einfach sein normales Gehalt zahlen, werden halt Beamtenstunden verbraten das es kracht und das kostet das Land Geld und uns kostet es Nerven und ist halt am Ende immer so, dass es nicht gut ist, weil wir halt keine ITler sind.                                                                                                                                                | den neuen Server selbst verwalten, was zu Problemen führt.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hinzukommt, dass die Technik sich ständig weiterentwickelt, wodurch die Lehrkräfte sich kontinuierlich fortbilden müssen, um ihr Wissen auf dem neuesten Stand zu halten (B1, B5, B7, B8)</li> </ul> |
| B 5 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 493 | 495 | Für mich sehe ich, klar die technische Komponente, dass ich das alles verstehen muss, dass ich das alles irgendwie überblicken muss und dass es Hand und Fuß hat und ich ein gescheites Angebot für Kinder oder Lernangebot für Kinder generieren kann.                                                                                                                                                                                                                                | Die Lehrkräfte müssen technisches Wissen haben, um den Kindern gute Lernangebote machen zu können. |                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 7 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 488 | 489 | Die Schnelllebigkeit sehe ich auch als Herausforderung, was die Kinder heute lernen, kann in 10 Jahren völlig veraltet sein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Das technische Wissen ändert sich schnell.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 8 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 277 | 282 | Und für die Lehrkräfte ist es natürlich auch, finde ich, nach wie vor eine Herausforderung, ich hab den Eindruck, dass auch gerade so die Älteren, die ältere Generation da schon, für die ist das ja unglaublich schwierig da, ne jetzt heißt es irgendwie alle müssen sich fortbilden und es wird alles immer digitaler und ich glaube, also ich habe so den Eindruck auch für unsere Dienstälteste war das nicht ganz so einfach, also die hat sich damals schon auch sehr gesperrt | Für die älteren Lehrkräfte ist noch schwieriger.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 8 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 283 | 284 | man muss sich jetzt weiter oder kontinuierlich fortbilden, um das halt auch weiter dann die Medien, also auch gezielt dann einzubinden im Unterricht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Man muss sich kontinuierlich fortbilden, um auf dem neuesten Stand zu bleiben.                     |                                                                                                                                                                                                                                             |
| B 9 | Herausforderungen:<br><i>Technisches Wissen</i> | 409 | 411 | wir sind halt auch keine IT-Expertinnen und Experten, sondern da finde ich gibt es andere Leute, die das einfach besser können und die das gelernt haben und die dadurch da auch anders arbeiten können                                                                                                                                                                                                                                                                                | Die Lehrkräfte sind keine IT-Expert*innen.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |

| Dokument- | Code | An- | Ende | Segment | Paraphrase | Zusammenfassung |
|-----------|------|-----|------|---------|------------|-----------------|
|-----------|------|-----|------|---------|------------|-----------------|

| name |                                | fang |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------|------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 1  | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 122  | 126 | Ich finde bei Klasse 1 und 2 muss man so ein bisschen aufpassen, weil die halt wirklich eher handelnd erstmal mit den meisten Unterrichtsinhalten umgehen können müssen, also zum Beispiel in Mathe, ne, ist es mir wichtig, dass die auch wirklich mal so ein paar Plättchen in der Hand haben oder den Würfel auch wirklich würfeln und dann nicht nur auf irgendwelchen Bildschirm herumklicken. Das ist schon echt wichtig                                                                                       | In Klasse 1 und 2 sollen die Kinder eher handelnd mit den Unterrichtsinhalten umgehen können.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Von Großteil der Befragten genannt (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B9)</li> <li>• Der Umgang mit digitalen Medien wirkt sich negativ auf die Feinmotorik (B2, B5, B9) aus</li> <li>• Dadurch fällt den Kindern das richtige Halten des Stifts schwer (B4), woraus eine schlechtere Handschrift resultiert (B3)</li> <li>• Es ist jedoch wichtig, dass die Kinder eine vernünftige Handschrift entwickeln (B1, B3, B4, B7, B9)</li> <li>• Dazu brauchen sie die haptische Erfahrungen mit Papier und Stift und keine digitalen Medien</li> <li>• Insbesondere in den Klassen 1 und 2 sind haptische Erfahrungen an konkreten</li> </ul> |
| B 1  | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 289  | 294 | ich möchte nicht, dass Erstklässler irgendwie auf dem Bildschirm rumtippen und wischen, statt jetzt mal wirklich Dinge in der Hand zu halten, die sie in der Hand halten sollten. Also sowohl im Matheunterricht als auch im Englischunterricht, wenn ich über englisches Geld spreche irgendwie, dann möchte ich denen das halt auch mitbringen, dass die das mal angucken und anfassen, also dieser, diese Haptik ist halt schon wichtig, gerade für Kinder, dass sie nicht nur an irgendwelchen Bildschirm lernen | Es ist wichtig, dass die Kinder nicht nur an Bildschirmen lernen, sondern auch haptisch, indem sie Dinge in der Hand halten. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 1  | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 318  | 320 | Ich fände es weiterhin gut, wenn die Kinder Hefte haben und auch eine schöne Schreibschrift erlernen, das ist wichtig,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Es ist wichtig, dass die Kinder eine schöne Handschrift entwickeln.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 2  | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 137  | 139 | dadurch geht natürlich auch sehr viel was so graphomotorisch angeht, verloren, also ich sag mal im Sinne von schreiben. Ja also, das ist ja immer noch heutzutage eine immense Kompetenz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Durch digitale Medien geht viel an Graphomotorik verloren.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 2  | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 444  | 445 | wie man wirklich mit einem Stift umgeht, wie man mit einem Farbkasten umgeht, wie man Bilder schön bunt malen kann, kennen die halt nicht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Die Kinder lernen nicht den Umgang mit einem Stift oder Farbkasten.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 3  | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 130  | 131 | Die Handschrift wird nicht besser, wenn die nur tippen die ganze Zeit, das sind genau die, die die Sauklaue haben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Durch digitale Medien verschlechtert sich die Handschrift.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 3  | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 135  | 136 | sie müssen das Schreiben lernen, die müssen die Haptik des Papiers und des Stiftes fühlen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Die Kinder müssen die Haptik des Papiers und des Stiftes fühlen.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 3  | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 320  | 321 | Schreibenlernen, müssen sie selber machen, würde ich nie die Tastaturen nehmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Beim Schreibenlernen wird auf die Tastatur verzichtet.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 3 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 426 | 427 | der lernt aber sonst in seinem Leben nie schreiben, wird nie eine Unterschrift vernünftig schreiben können oder Sonstiges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Die Kinder lernen sonst keine Handschrift.                                                                                                                    | <p>Materialien wichtig, um die Feinmotorik zu schulen (B1, B9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B3 merkt zudem an, dass sich per Hand Geschriebenes besser einprägt</li> <li>• B2 und B7 berichteten neben den Schwierigkeiten beim Schreiben auch über Schwierigkeiten beim Malen, da auch hier die Feinmotorik (B2) und zudem die Gedulde fehlte (B7)</li> </ul> |
| B 4 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 315 | 316 | Und wenn die nicht mehr lernen, auf Papier mit einem Stift zu schreiben und eine Schrift zu entwickeln, dann halte ich das schon für schwierig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Die Kinder müssen lernen mit einem Stift zu schreiben und eine Handschrift zu entwickeln.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 4 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 433 | 439 | Also es muss wirklich auch mit Stift gearbeitet werden, es muss von einem Bleistift zu einem Füller gewechselt werden können, der nochmal ganz anders, mit dem nochmal ganz anders geschrieben wird. Die Kinder müssen verschiedene Schriftarten ausprobieren, ob das jetzt Druckschrift ist oder Schreibschrift, dass sie eine eigene Schrift entwickeln. All das können sie glaube ich nicht von den digitalen Geräten. Das müssen sie wirklich analog auf dem Papier mit dem Stift machen, um auch ein Gefühl dafür zu kriegen. | Die Kinder müssen verschiedene Schreibwerkzeuge nutzen können, eine eigene Schrift entwickeln. Dazu brauchen sie Papier und Stift und keine digitalen Medien. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 4 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 439 | 443 | Also wenn man auch sieht, wie die Kinder die Stifte halten, also klar, wischen, das können die alle, aber einen Stift richtig halten und damit schreiben, das fällt vielen sehr schwer und immer schwerer. Also das sieht man jetzt in den neuen ersten Klassen, das fällt denen sehr schwer und das tut denen auch weh und sie haben ganz oft schnell Schmerzen im Handgelenk und so, weil die das nicht gewohnt sind.                                                                                                            | Den Kindern fällt das richtige Halten eines Stifts schwer, weil sie es nicht gewohnt sind.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 5 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 354 | 356 | da gibt es so manche Punkte, wo ich sage, da wäre es schon cool auch durchaus zu Teilen in der analogen Welt zu bleiben, also auch, was halt irgendwie Schriftvermittlung angeht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Die Schriftvermittlung sollte analog erfolgen.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 5 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 517 | 519 | Ich glaube natürlich ist das Haptische immer auch sauwichtig für Grundschulkinder, halt irgendetwas zu machen oder miteinander zu machen und halt auch so diese ganz krasse Feinmotorik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Die Haptik ist sehr wichtig für Grundschulkinder.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| B 5 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i> | 522 | 528 | dass es immer schwieriger wird, was so die Feinmotorik angeht, dass halt ein Kollege mir erzählt hat, wir haben damals noch Sticken und sonst was gelernt und die Kinder heute, die können nicht einmal ein Ausmalbild ordentlich ausmalen. Das sind halt Fähigkeiten, die wird man digital nicht nachbilden können. Also klar, man kann auch an einem Tablet oder an einem Whiteboard oder so etwas irgendwie Sachen anmalen, aber ich glaube, so auch die Fähigkeit eine Schere zu benutzen.                                     | Die Feinmotorik kann nicht mit digitalen Medien entwickelt werden.                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                           |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                            |
|-----|-------------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           |     |     | zen, das muss die Grundschule vermitteln. Und da werden wir kein digitales Pendant zu bekommen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                            |
| B 7 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i>            | 98  | 99  | Also handschriftlich vorher oder hinterher ist Pflicht. Das eine ersetzt nicht das andere oder der Computer ersetzt nicht die Handschrift                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Die Kinder müssen eine Handschrift lernen.                                                                              |                                                                                            |
| B 7 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i>            | 297 | 298 | es nimmt den Kindern halt auch was ab. Und das fehlt dann wieder, die Ruhe und die Geduld zu haben, ein Bild zu malen zu einem Thema, das fehlt dann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Durch digitale Medien fehlt den Kindern die Geduld zum Malen.                                                           |                                                                                            |
| B 9 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i>            | 104 | 107 | Ich glaube gerade auch bei Klasse 1 muss schon noch viel noch sehr klassisch passieren, um überhaupt auch die Feinmotorik zu schulen, eine eigene Handschrift zu entwickeln und so, weil ich glaube, das sind Dinge, die werden auch in der Zukunft weiterhin wichtig sein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Um die Feinmotorik zu schulen und eine eigene Handschrift zu entwickeln, braucht es in der 1. Klasse klassische Medien. |                                                                                            |
| B 9 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i>            | 179 | 183 | Bei Erstklässlern arbeitet man halt viel im Stuhl- und Sitzkreis und legt dann was in die Mitte und arbeitet eher so an konkreten Materialien und nicht so viel digital. Also da greife ich schon viel auch auf analoge Dinge zurück. Also ich glaube auch, dass es in 1 sehr wichtig ist, weil halt doch noch viel über das wirkliche Erfahrung mit den Sinnen passiert,                                                                                                                                                                                                                                                                       | In der 1. Klasse sind haptische Erfahrungen an konkreten Materialien sehr wichtig. Dazu braucht es analoge Medien.      |                                                                                            |
| B 9 | Risiken:<br><i>Feinmotorik</i>            | 366 | 373 | Was ich auch denke, gerade auch mit Blick auf die Primarstufe und auf die ersten Jahre [...] das halt diese Feinmotorik darunter leiden könnte, wenn man jetzt wirklich sagt, Kinder lernen auch nur noch so die Buchstaben und die Zahlen, schreiben das da vielleicht schon irgendwie mit ihrem Finger drauf oder von mir aus auch mit so einem Stift, gibt es ja schon auch, aber haben halt eigentlich diese haptische Erfahrung von Papier und richtigen Stiften und Schere und Kleber, sag ich mal, einfach gar nicht mehr, wenn alles darüber läuft, dann geht da auf jeden Fall auch sehr viel verloren, was ich sehr gravierend fände. | Wenn alles über digitale Medien läuft, geht viel an Feinmotorik verloren.                                               |                                                                                            |
| B 1 | Risiken:<br><i>Gefahren des Internets</i> | 281 | 284 | Also das besprechen wir auch in der vierten Klasse immer, da kommt es dann zum Thema falsche Informationen im Internet, zum Thema, wie ist das mit Chatten, wie ist das mit, oh ich treffe mal irgendwen, den ich kennengelernt habe oder so die-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Die Gefahren von Falschinformationen im Internet oder Chatbekanntschaften                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>B1, B4, B5, B7, B8, B9 → über die Hälfte</li> </ul> |

|     |                                           |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           |     |     | se ganze Schiene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | werden in der 4. Klasse besprochen.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgrund der Grenzenlosigkeit des Internets besteht die Gefahr, dass die Kindern auf für sie ungeeignete Inhalte stoßen</li> <li>B4 führt als Beispiel YouTube auf, wo neben dem eigentlichen Video weitere, für die Kinder nicht angemessene Videos angezeigt werden</li> <li>Die Minimierung der Gefahren erfordert viel Vorbereitung (B4)</li> <li>Die digitalen Geräte müssen entsprechend mit Jugendschutz eingerichtet werden (B5, B7)</li> <li>Zudem müssen die Gefahren des Internets in den höheren Klassen thematisiert werden</li> <li>Dazu gehören auch Falschinformationen oder Chatbekanntschaften (B1)</li> </ul> |
| B 4 | Risiken:<br><i>Gefahren des Internets</i> | 415 | 420 | wenn man das Internet nutzt und nicht weiß, was als nächstes aufplopt. Ja, oder gerade bei Kindern prägt sich das total schnell ein. Ich finde das eine ganz große Schwierigkeit, das ist, selbst wenn ich auf YouTube den Kindern ein Video zeigen will, da kommen manchmal Videos in der Suchleiste rechts, die definitiv nicht geeignet sind und wo man aufpassen muss, was da alles thematisiert wird. Das finde ich eine große Schwierigkeit, vor der wir aber auch nicht immer geschützt sind. | Im Internet/bei YouTube werden den Kindern ungeeignete Inhalte angezeigt.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 4 | Risiken:<br><i>Gefahren des Internets</i> | 423 | 425 | das muss vorher sehr, sehr genau recherchiert sein von einem selber. Und selbst dann sind noch Gefahren da, aber das erfordert glaube ich sehr viel Vorbereitung, diese Gefahren so ein bisschen zu minimieren                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Die Minimierung der Gefahren im Internet erfordert viel Vorbereitung.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 5 | Risiken:<br><i>Gefahren des Internets</i> | 460 | 463 | das Einzige ist halt nur, dass man, glaube ich, gut überblicken muss, wie sind diese Geräte eingestellt, also kommen die ohne Probleme halt einfach, zum Beispiel auf YouTube drauf oder wie kann ich das überwachen, wie kann ich das sehen, was treiben die da?                                                                                                                                                                                                                                    | Die Geräte müssen entsprechend eingestellt werden.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 5 | Risiken:<br><i>Gefahren des Internets</i> | 506 | 506 | Also die Perversion des Internets ist schon sehr grenzenlos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Die Gefahren des Internets sind grenzenlos.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 7 | Risiken:<br><i>Gefahren des Internets</i> | 67  | 69  | es ist begründet, dass man Jugendschutz einrichtet in dem Gerät, weil die Kinder natürlich mit der Freiheit des Internets völlig überfordert wären.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Die Freiheit des Internets erfordert die Einrichtung eines Jugendschutzes. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 8 | Risiken:<br><i>Gefahren des Internets</i> | 304 | 304 | vielleicht auch an Informationen kommen, die für sie noch gar nicht geeignet sind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Die Kinder können an ungeeignete Informationen gelangen.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B 9 | Risiken:<br><i>Gefahren des Internets</i> | 321 | 322 | dass sie halt dann nicht irgendwo landen, wo sie nicht hingehören                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Man muss aufpassen, dass die Kinder nicht auf ungeeigneten Seiten landen.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                |     |     |                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B 1 | Risiken:<br><i>Datenschutz</i> | 284 | 285 | wahnsinnig wichtig auch so das Recht am eigenen Bild, irgendwie Bilder von sich selbst rumschicken, Datenschutz.                                                                                                          | Datenschutz ist ein wichtiges Thema.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• B1, B2, B3, B7, B8 → die Hälfte</li> <li>• Der Einsatz digitaler Medien bringt das Thema Datenschutz mit sich</li> <li>• Dieser muss bspw. bei der Nutzung von digitalen Pinnwänden wie Padlet oder Videokonferenzen beachtet werden</li> <li>• So muss Padlet mit Passwörtern verschlüsselt werden (B2)</li> <li>• Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Passwörter für die Schüler*innen sicher verwahrt sind und nicht für andere Kinder einsehbar (B8)</li> <li>• Für Videokonferenzen sind geeignete Tools zu verwenden</li> <li>• Zoom darf bspw. aus Datenschutzgründen nicht verwendet</li> </ul> |
| B 2 | Risiken:<br><i>Datenschutz</i> | 405 | 407 | da muss man natürlich jetzt eher mit dem Datenschutz aufpassen und eben auch das Padlet so gestalten, dass da nicht jeder da drauf kommt, also das verschlüsselt mit Passwörtern und so etwas bestückt                    | Das Padlet muss mit Passwörtern verschlüsselt werden.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 3 | Risiken:<br><i>Datenschutz</i> | 439 | 442 | Das kannst du auch machen während Unterricht ist, du lächelst den Lehrer nett an und zeichnest mal gerade seinen Unterricht auf. Das sind echt alles die Tücken. Das machen Grundschüler auch manchmal schon so heimlich. | Kinder nehmen heimlich den Unterricht auf.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 7 | Risiken:<br><i>Datenschutz</i> | 526 | 528 | wir sind dann umgestiegen auf Zoom. Jetzt heißt es ja, darf man alles nicht, wegen Datenschutz. Das ist schwierig, also, dass einem da so Steine in den Weg gelegt werden                                                 | Zoom darf aus Datenschutzgründen nicht eingesetzt werden.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 8 | Risiken:<br><i>Datenschutz</i> | 293 | 295 | die da alle ihre Passwörter eingeklebt haben, konnten die anderen Kinder das natürlich vielleicht dann auch mal sehen und sich merken und sowas ist natürlich dann irgendwie blöd                                         | Die Kinder konnten die Passwörter der anderen Kinder sehen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                             |     |     |                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                             |     |     |                                                                                                                                 |                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>werden (B7)</li> <li>Zudem besteht die Gefahr, dass die Kinder den Unterricht heimlich aufzeichnen (B3)</li> <li>Die Beachtung und Bedeutung des Datenschutzes für die Kinder muss ebenfalls im Unterricht thematisiert werden (B1)</li> </ul> |
|     |                                             |     |     |                                                                                                                                 |                                                                                     | •                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| B 3 | Risiken:<br><i>Gesundheitliche Probleme</i> | 298 | 298 | Sie ermüden schneller.                                                                                                          | Die Kinder werden schneller müde.                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Einsatz digitaler Medien bringt gesundheitliche Probleme der Kinder mit sich</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| B 3 | Risiken:<br><i>Gesundheitliche Probleme</i> | 302 | 304 | sie klagen über Kopfschmerzen, sie klagen über Nackenschmerzen, die fallen mir vom Stuhl, sie haben eine schlechte Sitzhaltung. | Die Kinder bekommen Kopf- und Nackenschmerzen und haben eine schlechte Sitzhaltung. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie ermüden schneller, bekommen schneller Kopf- und Nackenschmerzen und haben eine schlechte Sitzhaltung</li> </ul>                                                                                                                            |
| B 3 | Risiken:<br><i>Gesundheitliche Probleme</i> | 405 | 406 | die Kinder haben schlechte Augen, werden immer dicker                                                                           | Die Sehkraft der Kinder nimmt ab und das Gewicht zu.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Außerdem nimmt die Sehkraft der Kinder ab, wohingegen ihr Körpergewicht zunimmt (B3)</li> </ul>                                                                                                                                                |
|     |                                             |     |     |                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B 2 | Risiken:                                    | 357 | 359 | Auf der anderen Seite hast du natürlich zusätzliche Schwierig-                                                                  | Es entstehen zusätz-                                                                | • B2, B3, B8                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                            |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|----------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <i>Mobbing</i>             |     |     | keiten im Sinne von Cybermobbing, [...] fiese Videos von deinem Mitschüler gehen in der Klasse rum oder irgendwelche Bilder werden erstellt.                                                                                                                                                                                                                                                     | liche Schwierigkeiten durch Cybermobbing.                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobbing und Ausgrenzung im Zusammenhang mit digitalen Medien kann auch schon in der Grundschule eine Herausforderung darstellen</li> <li>• Es kann passieren, dass Kinder die digitalen Medien missbrauchen, um anderen Kindern zu schaden, indem sie z.B. gemeine Videos oder Bilder von ihnen machen und diese verschicken (B2, B3)</li> <li>• Dieses sogenannte Cybermobbing sei sehr gefährlich (B3)</li> <li>• Auch im Klassenchat taucht das Thema Mobbing auf (B3, B8)</li> <li>• So hat sich bspw. ein Kind mit den Zugangsdaten eines anderen Kindes eingeloggt und unter dessen Namen</li> </ul> |
| B 2 | Risiken:<br><i>Mobbing</i> | 486 | 490 | Druck auf die Eltern ausübt, mein Kind beschwert sich, dass es irgendwie nicht das neueste iPhone hat, ist aber total teuer in der Anschaffung, wie will ich das finanzieren, ich will aber gleichzeitig auch nicht, dass es gemobbt wird oder gehänselt wird, weil es eben noch kein Handy hat oder ein altes oder wie auch immer.                                                              | Kinder können gemobbt werden, weil sie kein oder ein altes Handy haben.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| B 2 | Risiken:<br><i>Mobbing</i> | 490 | 494 | Ich habe mitbekommen, dass wenn es beispielsweise Gruppenchats über WhatsApp von der Klasse gibt oder es in der Klasse gibt, dass dann Kinder, die kein Handy haben, dann automatisch auch so in der Klasse ein bisschen ausgegrenzt werden, so von wegen, der ist ja auch nicht bei der WhatsApp-Gruppe dabei. Das übt ja auch nochmal einen Druck auf die Kinder, als auch auf die Eltern aus. | Kinder, die nicht in der WhatsApp-Gruppe der Klasse sind, werden ausgegrenzt.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| B 2 | Risiken:<br><i>Mobbing</i> | 510 | 513 | Cybermobbing, dass die Kinder, die Kompetenzen haben, irgendwie ein Foto von einem Klassenkamerad machen, der gerade in der Nase popelt und das über eine WhatsApp-Gruppe verschickt. Also, dass das halt so ausgenutzt wird im negativen Sinne, diese Kompetenz                                                                                                                                 | Kinder können von anderen Kindern gemeine Fotos machen und dann verschicken.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| B 3 | Risiken:<br><i>Mobbing</i> | 444 | 447 | auch so kleine Videos drehen und dann auch vielleicht sogar weiterleiten. Es gibt, die Gefahr ist eben, jetzt habe ich das Wort, der Missbrauch, den Unsinn damit zu machen und das Ding zu missbrauchen und dann eben mit Kindern, ja Kindern auch zu schaden, wenn das einfach falsch eingesetzt wird                                                                                          | Es besteht die Gefahr, dass Kinder den Einsatz missbrauchen und anderen Kindern schaden.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| B 3 | Risiken:<br><i>Mobbing</i> | 453 | 455 | Was ich auch noch spannend finde, dann sind die alle im Klassenchat, dann geht es um Mobbing. Also ich halte das für wirklich sehr gefährlich                                                                                                                                                                                                                                                    | Im Klassenchat taucht Mobbing auf, was sehr gefährlich ist.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| B 8 | Risiken:<br><i>Mobbing</i> | 286 | 290 | ich weiß, dass zum Beispiel, das ist bei uns tatsächlich passiert, dass dieser Chat so ein bisschen missbraucht wurde während der Coronazeit, [...] dass dann irgendwie ein Kind sich die Zugangsdaten vom anderen Kind gemerkt hatte und sich da eingeloggt hat und dann unter dem Namen des Kindes irgendwelche Sachen geschrieben hat.                                                        | Der Klassenchat wurde von einem Kind missbraucht, um im Namen eines anderen Kindes Sachen zu schreiben. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                              |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                              |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   | <p>Sachen geschrieben (B8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darüber hinaus berichtet B2 davon, dass Kinder, die kein oder nur ein altes Handy haben, gemobbt wurden und es auch zur Ausgrenzung von Kindern kam, die nicht in der WhatsApp-Gruppe der Klasse waren</li> </ul>                                                                                                             |
| B 3 | Risiken:<br><i>Ablenkung</i> | 299 | 302 | sie sind in ihrer Welt und wenn jetzt einer zum Beispiel an einer Lernapp arbeiten würde und ich würde ihn ansprechen, der wäre überhaupt nicht bei mir, der ist dann in Gedanken, ist in der Computerwelt.                                                                          | Die Kinder reagieren nicht mehr auf ihre Außenwelt.                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• B3, B5, B8</li> <li>• Die Herausforderung der Ablenkung besteht sowohl beim Unterricht in der Schule als auch beim Online-Unterricht</li> <li>• Die Lehrkräfte berichten, dass die Kinder sich auf den iPads während des Unterrichts heimlich Videos anschauen oder sich anderen, unwichtigen Dingen widmen, wodurch sie abgelenkt sind und nicht</li> </ul> |
| B 3 | Risiken:<br><i>Ablenkung</i> | 383 | 386 | Die waren genau 10 Minuten dabei, danach haben die auch im Hintergrund Kissenschmeißen oder, die hatten dann keinen Bock mehr. Die Aufmerksamkeit eines Kindes in so einem digitalen Forum ist maximal eine Viertelstunde, maximal.                                                  | Die Aufmerksamkeitsspanne der Kinder bei Videokonferenzen ist sehr kurz.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B 3 | Risiken:<br><i>Ablenkung</i> | 430 | 433 | die das Tablet nehmen, die gucken regelmäßig heimlich irgendwelche Filme, YouTube-Videos, also alles, was nicht mit dem Unterricht zu tun hat. Jetzt ist also der Lehrer vorne total genervt, dass diese Schüler ständig irgendetwas anderes gucken, aber nicht das, was sie sollen. | Die Kinder gucken über die iPads heimlich Videos und folgen nicht dem Unterricht.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B 5 | Risiken:<br><i>Ablenkung</i> | 146 | 149 | wenn ich die jetzt einzeln oder wenn ich die als Satz hochhole, sind die völlig der Eyecatcher und die Kinder völlig vom Lernen weg. So lange praktisch die Arbeit mit denen nicht regelmäßig und ganz normal geworden ist, sorgt das immer für Unruhe.                              | Die iPads lenken die Kinder vom Lernen ab und sorgen für Unruhe, weil nicht regelmäßig mit ihnen gearbeitet wird. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| B 8 | Risiken:<br><i>Ablenkung</i> | 298 | 302 | auch während Videokonferenzen habe ich ein paar Mal die Erfahrung gemacht, da gab es ja auch diese Chatfunktion, wir hatten jetzt Jitsi hatten wir, genau und da musste ich dann                                                                                                     | Die Kinder schicken sich Chatnachrichten und Smileys wäh-                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                              |     |     |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                              |     |     | Kinder teilweise sogar echt androhen, dass ich sie aus der Konferenz rauswerfe, weil die dann pausenlos irgendwelche Smileys schickten oder sich irgendwelche Chatnachrichten schickten, während ich da versucht habe Unterricht zu machen. | rend der Videokonferenz.                                                        | mehr dem Unterricht folgen (B3, B5, B8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| B 8 | Risiken:<br><i>Ablenkung</i> | 302 | 303 | Also klar besteht auch die Gefahr, dass Kinder sich da so ein bisschen den unwichtigen Dingen auch hingeben                                                                                                                                 | Es besteht die Gefahr, dass die Kinder durch unwichtige Dinge abgelenkt werden. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• B5 merkt an, dass insbesondere ein unregelmäßiger Einsatz der iPads für Unruhe Sorge und die Kinder vom Lernen ablenke</li> <li>• Auch während der Videokonferenzen sind die Kinder nach kurzer Zeit abgelenkt und widmen sich anderen Dingen oder stören durch das Ausnutzen der Chatfunktion den Online-Unterricht (B8)</li> <li>• B3 zufolge beträgt die Aufmerksamkeitsspanne der Kinder bei Videokonferenzen maximal 15 Minuten.</li> </ul> |

| Dokument-name | Code            | Anfang | Ende | Segment                                                                              | Paraphrase                              | Zusammenfassung                                                                     |
|---------------|-----------------|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| B 1           | Verbesserungen: | 73     | 74   | wenn es wirklich insgesamt gut sein soll, dann bräuchte halt jedes Kind ein Endgerät | Es müssen für alle Kinder Endgeräte zur | <ul style="list-style-type: none"> <li>• B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8,</li> </ul> |

|     |                                       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <i>Ausstattung</i>                    |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                    | Verfügung stehen.                                                                                                    | <p>B9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Befragten äußern Verbesserungswünsche bezüglich der Ausstattung</li> <li>• Es besteht der Wunsch nach (mehr) digitalen Tafeln, die jedoch nicht unbedingt in allen Klassenzimmern vorhanden sein müssen (B2, B5, B6, B8, B9)</li> <li>• B5 äußert den Wunsch nach einer Mischform aus Tafel und Whiteboard.</li> <li>• Zudem wird eine bessere Ausstattung mit iPads als sinnvoll erachtet, sodass im Optimalfall jedes Kind sein eigenes personalisiertes hat, das es sowohl in der Schule als auch zu Hause nutzen kann (B1, B4, B5, B9)</li> <li>• Auch für die Lehrkräfte werden vereinzelt eigene Geräte</li> </ul> |
| B 1 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 276 | 278 | da müssen wir einfach sicherstellen, dass jeder ein Gerät erhält im Prinzip, mit dem man gut arbeiten kann, so eine Art Mindestausstattung                                                                                                                         | Jedes Kind muss ein Gerät erhalten, mit dem es gut arbeiten kann.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 1 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 315 | 316 | jedes Kind bräuchte ein eigenes Tablet. Am besten sind das immer die gleichen Geräte. Ich weiß, wie die funktionieren. Die Kinder wissen, wie sie funktionieren                                                                                                    | Am besten nutzt jedes Kind immer das gleiche iPad.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 1 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 318 | 318 | Das Mathebuch, wo man eh nicht reinschreibt, wäre dann digital vorhanden.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 2 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 550 | 550 | Stabiles Internet, schnelles Internet, gutes Internet.                                                                                                                                                                                                             | Ein stabiles und schnelles Internet ist nötig.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 2 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 550 | 552 | Dokumentenkamera, so heißt das, das finde ich ja mega genial, damit man da gemeinsam drüber irgendwie ein Bild oder etwas, was ein Kind gemalt hat, sprechen kann.                                                                                                 | Eine Dokumentenkamera wäre gut.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 2 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 552 | 552 | Smartboard.                                                                                                                                                                                                                                                        | Ein Smartboard wäre gut.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 2 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 567 | 568 | dass die Lehrer auch eben einen eigenen Laptop haben, wo sie vernünftig drauf arbeiten können                                                                                                                                                                      | Jede Lehrkraft muss einen eigenen Laptop haben, mit dem sie gut arbeiten kann.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 3 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 52  | 55  | Ich bin auch dafür, dass bei mir ein Beamer fest installiert wird, dass ich dann über Apple TV, habe ich jetzt gehört, muss ich aber noch lernen und mein neues iPad, das mir die Stadt zur Verfügung gestellt hat, dann Dinge direkt auch an die Wand werfen kann | Ein fest installierter Beamer wäre gut, mit dem man über Apple TV oder das iPad Sachen an die Wand projizieren kann. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 4 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 159 | 160 | also Verbesserungen wäre halt schon, dass wir mehr iPads zur Verfügung haben, dass die Kinder auch wirklich mal effektiv dann damit arbeiten können                                                                                                                | Es müssen mehr iPads zur Verfügung stehen, um effektiv damit arbeiten zu können.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B 4 | Verbesserungen:                       | 465 | 467 | Also ich fänd schon die Grundausstattung, dass jedes Kind den Zugang zu einem iPad hätte, das fände ich ideal, weil                                                                                                                                                | Wenn jedes Kind ein iPad nutzen könnte,                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Ausstattung                    |     |     | dann kann man es in Einzelarbeit einsetzen, wenn man möchte, muss man aber nicht.                                                                                                                                                                                                                                                            | könnte man auch Einzelarbeit machen.                                                    | <p>(Laptop oder iPad) gefordert (B2, B5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfach wird der Wunsch nach Dokumentenkameras oder fest installierten Beamern zum Projizieren an die Wand geäußert (B2, B3, B5, B6, B7)</li> <li>• Als zusätzliche Verbesserung der Ausstattung werden Apple TV (B3, B5), Boxen (B9) sowie Kopfhörer, die gleichzeitig als Gehörschutz fungieren (B5) genannt</li> <li>• 3 der Befragten erachten ein stabiles und schnelles Internet als wichtige Verbesserung (B2, B4, B5)</li> <li>• Zudem wird angeregt, vermehrt digitale Lehrbücher zu nutzen (B 1, B 5, B 6)</li> <li>• Für die Lehrkräfte fordern B 6 und B 7 eine intuitivere Software</li> </ul> |
| B 4 | Verbesserungen:<br>Ausstattung | 467 | 468 | ein absolut reibungsloser Internetzugang, das wäre definitiv etwas, was da sein müsste                                                                                                                                                                                                                                                       | Das Internet muss stabil sein.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 5 | Verbesserungen:<br>Ausstattung | 117 | 120 | die Kolleginnen, die neu kamen dieses Jahr haben von Apple TV geschwärmt und alle haben ein eigenes Tablet und zack wird das connected und du wirfst praktisch alles, was die Kinder arbeiten, einfach direkt an ein Smartboard und kannst wunderbar arbeiten.                                                                               | Eine Verbesserung wäre Apple TV, ein Smartboard und wenn alle ihr eigenes Tablet haben. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 5 | Verbesserungen:<br>Ausstattung | 167 | 170 | das wäre mein größter Traum, wenn es mit irgendetwas anfangen sollte, dann hätte ich gerne Beamer an der Decke hängen und eine Dokumentenkamera, wo ich halt Sachen drunter legen kann und das den Kindern zeigen kann.                                                                                                                      | Ein fest installierter Beamer und eine Dokumentenkamera wären schön.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 5 | Verbesserungen:<br>Ausstattung | 251 | 254 | Also wir arbeiten mit Jojo und wenn wir dieses Lehrwerk als interaktive PDF auf einem Tablet hätten, dann würden wir wahrscheinlich viel mehr damit arbeiten und die Kinder einfach alles ins Tablet reinschreiben                                                                                                                           | Ein digitales Lehrwerk wäre gut.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 5 | Verbesserungen:<br>Ausstattung | 437 | 439 | wenn jedes Kind halt einfach ein Tablet hätte, ja fertig, dann hat jedes Kind halt ein Tablet oder einen Laptop, ist mir völlig wurscht, nur halt irgendetwas, was alle haben. Und dann wäre es halt einfach easygoing.                                                                                                                      | Ein Tablet oder einen Laptop für jedes Kind wären wünschenswert.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 5 | Verbesserungen:<br>Ausstattung | 554 | 556 | Es gäbe einen Beamer und ein Apple TV, also dass ich praktisch auch mit meinem Handy mich direkt verknüpfen könnte und könnte alles filmen und das würden die ihn groß sehen.                                                                                                                                                                | Ein Beamer und Apple TV wäre wünschenswert.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 5 | Verbesserungen:<br>Ausstattung | 556 | 556 | Ein top laufendes Internet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ein gut funktionierendes Internet ist wichtig.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 5 | Verbesserungen:<br>Ausstattung | 559 | 562 | Ein Whiteboard fände ich bombastisch, aber es gibt die Whiteboards, die, weil ich bin nämlich auch sehr großer Tafelfreund, es gibt die Mischform, die in der Mitte ein Whiteboard haben oder Smartboard haben und die 2 Klappen an der Seite, wenn man die zuklappt, ist das Tafel und das fände ich saugeil, zumindest für die Grundschule | Eine Tafel mit integriertem Whiteboard wäre super für die Grundschule.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B 5 | Verbesserungen:<br>Ausstattung | 581 | 585 | wenn das praktisch digital wäre, dass man darüber auch Sachen abspielen könnte, das heißt, wenn die sich ein Video angucken würden, dass das nicht alle anderen Kinder auch mitbekommen, sondern dass das über das Ding läuft und das                                                                                                        | Kopfhörer, die gleichzeitig auch als Gehörschutz genutzt werden können, wä-             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|     |                                       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                                                                                          |
|-----|---------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       |     |     | es aber gleichzeitig auch Gehörschutz ist, dass sie halt einfach in Ruhe arbeiten können, das wäre auch endlos geil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ren toll.                                                                                          | des Landes, da die bisherigen (z. B. edudip) von den Schulen nicht genutzt werden können |
| B 6 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 499 | 500 | So ein Whiteboard wäre auch gut, aber auch nicht in jedem Raum. Einen Beamer könnte ich mir in jedem Raum vorstellen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Beamer in jedem Raum und Whiteboards in einzelnen Räumen wären gut.                                |                                                                                          |
| B 6 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 513 | 514 | Ich würde mir wünschen, dass das Land intuitivere Software rausgibt, um bestimmte Dinge zu erfassen. Das würde ich mir wünschen. Dazu gehört edudip nicht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Es braucht intuitivere Software.                                                                   |                                                                                          |
| B 6 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 534 | 535 | das bringt dir nichts, dass das Land die Schulen weiterentwickelt und die Schulen können dann trotzdem die Software des Landes überhaupt nicht nutzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Die Software des Landes muss für die Schulen geeignet sein.                                        |                                                                                          |
| B 6 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 571 | 572 | die meisten Schulbücher gibt es inzwischen digital, das wird aber überhaupt nicht genutzt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Die digitalen Lehrwerke sollten mehr genutzt werden.                                               |                                                                                          |
| B 7 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 497 | 498 | ich fände es schön, wenn wir halt etwas hätten, um es an die Wand zu projizieren, in welcher Art und Weise auch immer, das finde ich gut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ein Gerät zum an die Wand projizieren wäre schön.                                                  |                                                                                          |
| B 7 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 517 | 519 | Also diese Sachen für Lehrer, Lernbegleiter, die vom Land zur Verfügung gestellt werden, die sollten intuitiver sein und besser programmiert sein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Die Software des Landes für Lehrer, Lernbegleiter sollten intuitiver und besser programmiert sein. |                                                                                          |
| B 8 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 342 | 344 | Also was natürlich schön wäre oder wünschenswert wäre, wenn vielleicht irgendwie doch ein, zwei Klassenräumen und nicht nur der Keller noch so Smartboards hätten. Also das finde ich tatsächlich so ganz reizvoll                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ein, zwei mehr Smartboards wären schön.                                                            |                                                                                          |
| B 9 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 387 | 394 | ich fände es super, wenn einfach jedes Kind Zugriff hätte auf ein Medium, sei es, am besten glaube ich in der Grundschule sind es wirklich diese iPads oder irgendeine andere Art von Pad, sage ich jetzt mal, weil ich glaube, dass ist einfach ein Medium, mit dem die Kinder intuitiv gut arbeiten können, was sie kennen, womit sie weitestgehend vertraut sind. Ich glaube, dass es da gut wäre, wenn eben jedes Kind ein solches Medium hätte, also wirklich auch personalisiert ihm zugänglich, das heißt, dass das die Ergänzung zu den analogen Medien darstellt und somit verfügbar ist, sowohl wenn sie in der Schule sind, aber auch, wenn sie zu Hause sind, dass sie da auch | Im Optimalfall hat jedes Kind ein eigenes iPad, das es in der Schule und zu Hause nutzen kann.     |                                                                                          |

|     |                                       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       |     |     | weiterarbeiten können                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 9 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 394 | 396 | fände ich es super, wenn eben entsprechend passend dann das Ganze connected werden kann in der Schule, [...] eventuell auch mit einer Smartboard-Funktion                                                                                                                                                                                     | Ein Smartboard wäre schön.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 9 | Verbesserungen:<br><i>Ausstattung</i> | 399 | 401 | Ton ist auch wichtig, also entsprechende Boxen, um auch da dann Präsentation, die die Kinder gegebenenfalls erstellt haben, drüber laufen zu lassen oder auch wenn man etwas gefilmt hat, darüber sprechen zu können                                                                                                                          | Es braucht gute Boxen.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     |                                       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 2 | Verbesserungen:<br><i>Personal</i>    | 553 | 558 | ich denk mir auch immer mal, ich würde es auch interessant finden, dass ein Computerfachmann mal so etwas macht, um einen anderen Blickwinkel dazu zu bekommen [...] das würde ich halt ganz spannend finden, einfach ein anderes Personal einzustellen, dass man einen Medienbeauftragten oder so hat, der nicht aus dem System Schule kommt | Es bräuchte einen Informatiker an der Schule.                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• B2, B4, B5, B8, B9</li> <li>• Die Hälfte der Befragten äußert Optimierungswünsche bezüglich des Personals</li> <li>• Dies bezieht sich zum einen auf den Wunsch nach mehr Personal, um häufiger in Doppelbesetzung, insbesondere in den unteren Klassenstufen, arbeiten zu können (B4, B8)</li> <li>• Außerdem besteht der Wunsch nach einem Informatiker oder einer Person, die sich ausschließlich um die digitalen Medien kümmert</li> </ul> |
| B 4 | Verbesserungen:<br><i>Personal</i>    | 468 | 469 | Ja, eine Doppelbesetzung ist ja sowieso ein Traum, der eigentlich nie in Erfüllung geht, aber das wäre natürlich gerade auch mit Medieneinsatz total sinnvoll                                                                                                                                                                                 | Eine Doppelbesetzung wäre optimal.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 5 | Verbesserungen:<br><i>Personal</i>    | 325 | 325 | Es fehlt der Schule ein ITler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Es bräuchte an der Schule einen Informatiker.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 8 | Verbesserungen:<br><i>Personal</i>    | 369 | 371 | das wäre vielleicht dann vielleicht auch noch in so einem idealen Szenario, einfach mehr Personal. Also dann vielleicht irgendwie mehr Doppelbesetzungen, damit das einfach auch mehr möglich ist, auch vor allem in den unteren Klassenstufen                                                                                                | Mehr Personal wäre optimal, sodass man mehr in Doppelbesetzung arbeiten kann, insbesondere in den unteren Klassenstufen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 9 | Verbesserungen:<br><i>Personal</i>    | 49  | 52  | es braucht da auf jeden Fall auch eine Arbeitsgruppe, die sich da nochmal anders auch mit beschäftigt und wo auch jetzt Leute auch aus meinem Kollegium aus der Primarstufe mitdenken und mitplanen und halt irgendwie auch schauen eben, wie kann man es auch für die Primarstufe zugänglich machen                                          | Es braucht eine Mediengruppe mit Lehrkräften aus der Primarstufe.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| B 9 | Verbesserungen:<br><i>Personal</i>    | 404 | 405 | dass es jemanden gibt an der Schule, der das Ganze pflegt und hegt, also einfach jemand, der nur das macht, könnte ich mir auch vorstellen                                                                                                                                                                                                    | Es braucht eine Person, die sich nur um die digitalen Medien kümmert.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     |                                       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           | an der Schule (B2, B5, B9) <ul style="list-style-type: none"> <li>An einer Schule gebe es noch nicht einmal eine Mediengruppe, die jedoch als äußerst wichtig angesehen wird (B9)</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| B 4 | Verbesserungen:<br><i>Fortbildung</i> | 405 | 412 | ich glaube es wird vielen weiterhelfen, wirklich viele gute interne Fortbildungen immer wieder zu machen, vielleicht auch Fortbildungen, die gruppenspezifischer sind, wo wirklich so bedarfsorientiert gearbeitet wird, dass nicht der eine, der dachte, ich arbeite schon seit 10 Jahren mit dem iPad, ich brauche jetzt nicht wissen, wo der An- und Ausknopf ist, nicht mit einem in der Gruppe sitzt, der das gerade erst lernt. Also, dass man irgendwie da versucht, zu überlegen, wie kann ich, wirklich zu schauen, was brauchen die Lehrer und Lehrerinnen jetzt da und wie kann ich die in dem Sinne fortbilden, sodass sie einen entspannteren Umgang damit haben? | Es braucht gruppenspezifischere Fortbildungen.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 der Befragten sehen Verbesserungsbedarf bei den Fortbildungen</li> <li>Diese müssten von den Lehrkräften mehr genutzt werden</li> <li>Doch auch bei den Fortbildungen selbst wird Verbesserungsbedarf gesehen</li> <li>So fordert B4 das Angebot von gruppenspezifischeren Fortbildungen</li> </ul> |
| B 8 | Verbesserungen:<br><i>Fortbildung</i> | 353 | 354 | dass Lehrkräfte einfach noch mehr auch die Fortbildungen nutzen, die ja auch nicht jetzt unbedingt immer von allen so genutzt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Die Fortbildungen müssen von den Lehrkräften mehr genutzt werden.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 9 | Verbesserungen:<br><i>Fortbildung</i> | 413 | 415 | Fortbildungen selbstverständlich auch für alle, die, die da noch nicht so fit sind, ganz egal, ob jung oder alt, glaube ich kann da jeder noch deutlich mehr darüber erfahren und lernen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Es müssen mehr Fortbildungen gemacht werden.                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| B 1 | Verbesserungen:<br><i>Austausch</i>   | 264 | 269 | Dafür finde ich halt auch super wichtig so den Austausch mit anderen. Es gibt so den Arbeitskreis Medien in (Ortsname), vom Medienzentrum quasi initiiert und da kommen viele Lehrer hin aus der Grundschule und das ist immer total der schöne Austausch, weil da echt so gute Webseiten getauscht werden, gute Apps werden gegenseitig vorgestellt und sowas ist total wichtig, damit man eben neue Ideen kriegt und auch echt viele                                                                                                                                                                                                                                         | Der Austausch mit anderen Grundschullehrkräften kann sehr hilfreich sein. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Chance des vereinfachten Austauschs mittels digitaler Medien kann genutzt werden, um den Austausch</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |

|     |                                     |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     |     |     | gute Sachen dann mitnehmen kann                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    | mit anderen Schulen zu verbessern <ul style="list-style-type: none"> <li>• B7 äußert den Wunsch eines digitalen Austauschs mit einer englischsprachigen Schule</li> <li>• Auch der Austausch mit anderen Grundschullehrkräften aus Deutschland ist wichtig, denn er kann zur Verbesserungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule beitragen (B1, B4)</li> </ul> |
| B 4 | Verbesserungen:<br><i>Austausch</i> | 489 | 491 | ich glaube, wenn man da in den Austausch gerät über solche Arbeiten, über verschiedene Lehrkräfte, die sich dazu äußern, dann sind wir glaube ich schon einmal einen Riesenschritt weiter.                                                                                                                                                                            | Der Austausch von Lehrkräften ist wichtig.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 7 | Verbesserungen:<br><i>Austausch</i> | 227 | 229 | Mein Wunsch ist für die Zukunft, ich würde gerne mit einer englischsprachigen Schule eine Kooperation finden, dass die Kinder dann zum Beispiel E-Mails schreiben können, aber das ist so ein Projekt, was noch ansteht                                                                                                                                               | Der Austausch mit einer englischsprachigen Schule wäre schön.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| B 7 | Verbesserungen:<br><i>Austausch</i> | 588 | 592 | ich würde mir da vom Land wünschen, dass man ein bisschen mehr darüber nachdenkt, welcher Einsatz, wo, wie sinnvoll ist, also für die Realität, nicht für das Papier. Also, das heißt, man muss die Lehrkräfte mit einbinden, die Schulleitung mit einbinden und direkt einmal nachfragen, was braucht ihr denn, dann könnte man das vielleicht auch besser umsetzen. | Der Austausch zwischen Land und Lehrkräften und Schulleitungen sollte besser sein. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Anhang 6: Transkription Interview mit B 1

Person: B 1

Datum: 17.09.2021

00:00:00-00:31:51

I: Okay, dann können wir auch schon starten, erstmal mit ein paar kurzen Einstiegsfragen. Wie lange sind Sie denn schon als Grundschullehrer tätig?

B1: Ja, ich hab mein Referendariat gemacht 2010, war dann 2012 fertig, also ungefähr 9 Jahre bin ich jetzt dabei. 2014 habe ich meine erste eigene Klasse bekommen.

5 I: Okay. Und welche Klassenstufe unterrichten Sie jetzt momentan?

B1: Jetzt bin ich quasi im zweiten Durchgang und die sind auch schon in der vierten Klasse.

I: Und welche Fächer unterrichten Sie da?

B1: In der Klasse habe ich Mathe, Deutsch, Sachunterricht. Und bin aber auch noch im Fachunterricht viel mit Englisch unterwegs, teilweise Sport, Schwimmen, wie das so an  
10 Grundschulen ist.

I: Ja, breitgefächert. Und haben Sie in ihrem Studium oder Referendariat mal etwas zum Thema digitale Medien, vielleicht auch speziell jetzt für die Grundschule mal behandelt oder eine spezielle Fortbildung gemacht?

B1: Sehr, sehr wenig bis gar nicht. Fortbildung hab ich dann selber gemacht. Also auch in  
15 der Schule hatten wir zum Beispiel eine iPad-Fortbildung. Als diese iPads dann kamen an die Schule, wurde uns einmal gezeigt, wie es funktioniert und ja.

I: War dann aber so eine schulinterne Fortbildung?

B1: Ja, schulintern für alle Lehrkräfte. Und ja, ansonsten gucke ich eher so, dass ich mir die Sachen selber aneigne, die mich interessieren.

20 I: Ja, ok. Wie würden Sie denn so Ihre eigene Medienkompetenz einschätzen, beziehungsweise vorab erstmal was bedeutet für Sie so der Begriff Medienkompetenz? Weil das liest man ja sehr oft so in der Literatur. Und ja, was würden Sie so darunter verstehen?

B1: Ich weiß jetzt nicht, wie die allgemeine Definition ist. Meine Definition ist so, dass Medien sind ja Informationen, das heißt, Medienkompetenz wäre, dass man in der Lage ist,  
25 Informationen zu finden, die man sucht, die Informationen irgendwie aufzunehmen, aus einem Text raus zu lesen. Und das Ganze natürlich verbunden mit der nötigen Technik, ob

das jetzt aus einem Text raus ist oder auch aus einem Audiomitschnitt, wie auch immer, gibt ja verschiedene Medien. Und was halt auch momentan sehr wichtig ist auf der, so in der Diskussion, war auch herauszufinden, was sind wahre Informationen, was sind falsche  
30 Informationen. Gehört alles mit dazu, ja.

I: Und ja, wie würden Sie dann im Hinblick darauf dann so ihre eigene Medienkompetenz einschätzen?

B1: Ich behaupte mal, dass ich da recht gut aufgestellt bin. Allerdings, das hat man jetzt zum Beispiel bei Corona gemerkt, man ist dann schon irgendwie so ein bisschen  
35 aufgeschmissen, wenn man nicht mehr so recht weiß, welche Quellen sind jetzt wirklich zuverlässig? Weil sich die Quellen, auch seriöse Quellen halt so ein bisschen widersprochen haben und da hab ich halt auch nochmal gemerkt, so ja ok, man verlässt sich irgendwie immer so auf Spiegel online oder was auch immer und dann gibt es aber mehrere verschiedene Meinungen dazu. Oder auch schwierige Coronabestimmungen irgendwie aus  
40 Gesetzestexten rauszulesen, für mich privat, aber auch halt in der Schule. Da habe ich auch gemerkt so ja, das ist schon ein anderes Level. Kann man auch noch mal was dazulernen.

I: Ja, und wie würden Sie die Kompetenzen ihrer Klasse so im Umgang mit digitalen Medien einschätzen?

B1: Ja, die sind einigermaßen gut aufgestellt. Wir benutzen ab und zu die iPads. Wir haben  
45 in der Klasse einen i3TOUCH, das ist so ein sehr großer Bildschirm mit Touch-Eingabe und da kann man einen normalen PC hochfahren, ich kann meinen PC verbinden, wir können den als Tafel benutzen, das machen wir auch oft. Die Kinder kriegen oft mit, wenn ich denen so YouTube-Videos mal zeige zwischendurch. Wir sind manchmal im PC-Raum, wo sie halt so die Grundfertigkeiten des PCs auch schon gelernt haben, wie man den anschaltet,  
50 ausschaltet Mausbedienung, Tastatur, so die Grundlagen. Aber ich glaube, das Wichtigste kommt jetzt so in der vierten Klasse, wenn man so ein bisschen mehr über das Internet spricht und auch die Gefahren des Ganzen.

I: Also heißt Sie sind an Ihrer Schule relativ gut ausgestattet, was digitale Medien betrifft?

B1: Ja, ich glaube so im Vergleich haben wir schon eine gute Ausstattung.

55 I: Welche digitalen Medien haben Sie noch, also oder haben Sie noch weitere?

B1: Ja, ich hatte mir das mal rausgeschrieben. 30 iPads haben wir, diese i3TOUCH-Bildschirme in jedem Klassenraum. Jeder Lehrer kann ein iPad haben. Und dann haben wir halt den PC-Raum mit 10 PCs. Und wenn man jetzt sämtliche digitalen Medien zusammenzieht, dann würden ja auch die Programme dazu zählen. Da haben wir Lizenzen  
60 für die Lernwerkstatt, das ist ein Programm auf dem PC, die Anton-App, den Worksheetcrafter und ähnliche. Also auch kostenspielige Dinge, die aber für das Kollegium

angeschafft wurden oder für die Kinder.

I: Und wie wurde das dann finanziert? Also woher kam das Geld?

65 B1: Ja vieles, also zum Beispiel diese Lehrer-iPads war ja eine Initiative des Landes, glaube ich, diese Endgeräte für Lehrer.

I: Dieser Digitalpakt?

B1: Genau, ich glaube. Und vieles anderes müssen wir halt aus unserem Schuletat irgendwie bezahlen, was auch öfters mal schwierig ist, soweit ich das nachvollziehen kann. Es gibt verschiedene Töpfe, aber nicht jeder Topf darf für alles genutzt werden.

70 I: Okay. Würden Sie dann sagen, dass Sie zufrieden sind mit der medialen Ausstattung an Ihrer Schule?

75 B1: Ja, ich bin kein großer Apple-Fan, deswegen freue ich mich über das Lehrer-iPad nicht so sehr, aber ja, generell ist es echt schon gut im Vergleich, aber wenn es wirklich insgesamt gut sein soll, dann bräuchte halt jedes Kind ein Endgerät und nicht so diese 30, die jetzt quer über die ganze Schule verteilt sind und dann gibt es mal hier im Koffer mit 10, irgendwo ganz anders ein Koffer mit 10. Also wenn ich mit der ganzen Klasse jetzt arbeiten wollte, dann müsste ich mir erst mal diese iPads zusammensuchen. Es würde wahnsinnig lange dauern, bis ich alle im Internet habe, weil man sich da immer bei so einer Seite anmelden muss und das Internet freischalten muss. Das ist noch nicht wirklich flüssig, da finde ich, könnte die  
80 Ausstattung besser sein.

I: Wie lange haben Sie jetzt dann diese iPads an ihrer Schule?

B1: Die haben wir seit 3, 4 Jahren.

I: Okay.

85 B1: Also die haben wir vor Corona schon gehabt. Und ja so jetzt während Corona kamen die Lehrergeräte dazu.

I: Okay. Ja, hatten Sie ja auch schon so ein bisschen angesprochen, welche digitalen Medien Sie so im Unterricht einsetzen, vielleicht setzen Sie noch weitere ein?

90 B1: Ja, kann ich gerne nochmal näher darauf eingehen. Im Förderunterricht nutze ich total gerne die iPads. Förderunterricht heißt ich hab eine kleinere Lerngruppe, 6 Kinder zum Beispiel. Da ist es dann machbar, dass ich diese 6 iPads nacheinander einlogge und dann gehen die Kinder in die Anton-App, das ist eine App, wo ich Aufgaben anpinnen kann für die Kinder gezielt und die Kinder machen diese Aufgaben dann und ich kann alles wiederum überwachen an meinem Gerät, sehe, was die Kinder bearbeiten, wie schnell sie sind, wo die Fehler sind. Und das ist super angenehm, weil die Kinder auch von zu Hause aus daran

95 arbeiten können und ich hab das alles schön in einer Übersicht. Das ist echt eine coole App, die nutze ich sehr gerne im Förderunterricht. Und ansonsten, im PC-Raum haben wir diese Lernwerkstatt, ist auch so ein Programm, da halt so stationär nur in diesem PC-Raum erreichbar. Für die Kinder aber, dass ist auch ganz cool, weil sehr gute Übungen drin sind, insbesondere für den Matheunterricht. Und ja, ansonsten im Sachunterricht nutze ich gerne  
100 mein Surface, das hab ich mir privat gekauft. Verbinde das mit diesem großen Bildschirm, um den Kindern nochmal Videos zu zeigen, Texte oder Aufgaben. Ja, und Mathe- und Deutschunterricht ähnlich, ja.

I: Okay, also würden Sie sagen, dass sich der Einsatz nochmal von Grundschulfach zu Grundschulfach unterscheidet?

105 B1: Auf jeden Fall. Da kommt es halt immer auf die Software an. Ne, also zu Deutsch, wir haben kein richtiges Lehrwerk in Deutsch, wir haben ja so einzelne Unterrichtsreihen. Es gibt aber zum Beispiel das Lehrwerk Zebra. Da gibt es eine super Software auch zu, die man mit den Kindern zusammen machen kann. In Mathe benutze ich total gerne in Klasse 1 und 2 Denken und Rechnen. Das ist auch unser Lehrwerk. Da gibt es eine echt schöne Software,  
110 wo die Kinder dann an den Bildschirm nach vorne kommen können und Sachen hin und herschieben können und Sachen zeigen können. Das ist total angenehm. Wie gesagt, die Anton-App finde ich super für Mathe, aber auch für Deutsch. Im Sachunterricht ist das Ganze ein bisschen freier. Jetzt haben wir zum Beispiel über die Bundestagswahl gesprochen und haben uns da so ein paar Sachen angeguckt, auch Videos von den Kandidaten. Man kann  
115 sich mal irgendetwas über die Tiere angucken oder ein Quiz machen. Und in Englisch benutze ich eher so diese verlagsinternen Videos, die wir bekommen haben, die halt auch bei dem Lehrwerk dabei sind. Manchmal, selten auch mal so ein YouTube-Video, wenn es da ein gutes gibt. Aber ich glaub hier ist noch so ein bisschen Potential, wo ich ja noch mehr entdecken könnte, was es so an Software gibt für den Englischunterricht.

120 I: Okay. Und bei den Klassenstufen unterscheidet sich da der Einsatz auch von der ersten bis zur vierten Klasse?

B1: Ja, auf jeden Fall. Ich finde bei Klasse 1 und 2 muss man so ein bisschen aufpassen, weil die halt wirklich eher handelnd erstmal mit den meisten Unterrichtsinhalten umgehen können müssen, also zum Beispiel in Mathe, ne, ist es mir wichtig, dass die auch wirklich  
125 mal so ein paar Plättchen in der Hand haben oder den Würfel auch wirklich würfeln und dann nicht nur auf irgendwelchen Bildschirm herumklicken. Das ist schon echt wichtig.

I: Ja, okay. Wie sicher fühlen Sie sich so generell im Einsatz von digitalen Medien im Unterricht?

B1: Relativ sicher, aber wie das so mit Technik ist, es kann immer mal irgendwo ein Fehler

130 auftreten, das WLAN funktioniert manchmal nicht oder bei Apple kenne ich mich nicht so gut aus und wenn ich dann da am iPad bin, dann hab ich auch nicht direkt immer die Lösung für irgendein Problem, was auftaucht. Aber generell schon relativ sicher.

I: Und wie sieht denn aus Ihrer Sicht so ein sinnvoller Einsatz digitaler Medien im Unterricht aus? Also Sie hatten ja auch schon paar Beispiele genannt. Können Sie vielleicht noch ein  
135 paar weitere einfach aus ihrem eigenen Unterricht nennen?

B1: Mhm, Förderunterricht hatte ich ja schon ein bisschen erklärt. Diese Anton-App finde ich total super und weil sie, ja dieses nahtlose Übergehen von Schule und Zuhause, das finde ich total cool und hat man jetzt ja auch beim Lockdown gemerkt, wie wichtig das werden kann, dass die Kinder einfach von zu Hause aus weiter da arbeiten, wo sie aufgehört haben  
140 und ich gleichzeitig die Kontrolle habe und genau sehe, was die Kinder so machen und denen dann halt noch etwas an die Hand geben kann und das ist echt schön. Ansonsten haben wir im Sachunterricht noch eine echt schöne Unterrichtsreihe zum Thema (Ortsname). Die macht eigentlich jeder Lehrer mit den Kindern und die wird dann immer weiterentwickelt. Dort sollen die Kinder sehr viele Zahlen und Fakten rausfinden über (Ortsname), ihre  
145 Heimatstadt. Und dafür müssen Sie auf die Homepage von (Ortsname) gehen und halt selber recherchieren und da merkt man dann halt wirklich so, boa schaffen die Kinder das, die richtigen Informationen auf dieser recht umfangreichen Seite zu finden und auch aus den Texten raus zu lesen oder mal aus einer Tabelle, aus einem Diagramm. Also da wird alles so ein bisschen vernetzt und verbunden, das ist echt eine schöne Unterrichtsreihe auch.

I: Weil Sie jetzt gerade sagten, dass Sie das an Ihrer Schule immer weiter führen, diese Unterrichtsreihe, haben Sie an Ihrer Schule sowas wie ein Medienkonzept?

B1: Ja, ein Medienkonzept mussten wir auch schreiben, sonst hätten wir die iPads nicht bekommen. Also wir hatten zwar auch vorher eins, aber das musste dann überarbeitet werden. Und ja, da stehen halt diese ganzen Dinge auch drin, was wir mit den iPads so  
155 machen können und möchten noch, ja.

I: Okay. Wie führen Sie denn die Kinder an digitale Medien heran, wenn sie jetzt etwas Neues einführen? Genau, wie unterstützen Sie die Kinder da?

B1: Also ganz konkret bei den PCs und iPads muss man halt erstmal gucken, wie sieht das Ganze aus? Wo ist der An- und Ausschalter? Wie bediene ich überhaupt eine Maus und  
160 Tastatur? Hatte ich zum Beispiel letzts eine vierte Klasse mit in den PC-Raum genommen und habe gemerkt, dass einige halt noch nie mit Maus und Tastatur gearbeitet haben, weil die halt eher so an Touch-Bildschirmen schon unterwegs waren. Und da merkt man das. Also das ist nicht selbstverständlich bei den Kindern, das muss man dann auch erstmal ein bisschen üben. Ja, der ganze Anmeldeprozess am PC, der ist bei uns auch noch ein

165      bisschen umfangreicher, weil wie gesagt das Internet freigeschaltet werden muss. Und ja, dann muss man über das Internet reden, wie komme ich ins Internet und was gibt es dort? Mal ein paar Lernprogramme ausprobieren, bis man dann halt immer gezielter die Programme ansteuert und die Übung ansteuert, die man gerne machen möchte.

170      I: Und wie unterstützen Sie die Kinder dann so, wenn sie mit den digitalen Medien arbeiten, also wenn sie schon da ein bisschen schon mehr drinnen sind. Wie unterstützen Sie sie dann währenddessen, wenn es da irgendwie zu Problemen oder sonst etwas kommt?

175      B1: Ich beobachte viel, ermutige natürlich die Kinder sich auch bei Problemen zu melden. Und ja, ansonsten schaue ich, was die so machen, je nach Software habe ich da halt so Überwachungsmöglichkeiten oder ich gehe durch die Klasse und gucke. Und ja, gebe gerne Tipps und schaue aber auch einfach viel, wie die Kinder arbeiten und ja, mach mir hin und wieder mal Notizen, gucke wem kann ich noch dies oder das an die Hand geben, damit er sich ein bisschen besser zurechtfindet.

I: Und Sie sagten vorhin, dass Sie dann auch zu Hause dann daran weiterarbeiten. Also haben alle Kinder zu Hause dann auch Endgeräte?

180      B1: Ja, das ist die große Frage, ob sie das haben. Ich gebe das so weiter, also die Anton-App können die Kinder auch zu Hause benutzen. Die können sich da einloggen. Die Einlogggdaten habe ich an alle Eltern weitergegeben. Und ich sehe auch online, ne durch dieses Portal, dass die meisten sich da anmelden, aber halt auch nicht alle und entweder fehlt es an den Endgeräten oder an der Zeit das zu machen. Ja, da sind wir dann bei den  
185      negativen Seiten, wo es nicht so funktioniert manchmal. Also ich kann das nicht hundertprozentig voraussetzen, dass das dann auch alle tun. Ich kann es nur anbieten, dass sie es zu Hause dann halt fortführen.

I: Bieten digitale Medien ihrer Meinung nach einen Mehrwert gegenüber den klassischen, analogen Medien? Warum? Warum nicht?

190      B1: Auf jeden Fall. Das Schöne ist, dass sie die Lebenswirklichkeit der Kinder halt auch widerspiegeln. Wenn ich jetzt sage, wir finden mal was zu irgendeinem Tier heraus, dann kann ich den Kindern ja schlecht kommen mit einem Stapel Bücher und sagen hier da suchen wir jetzt mal. Das ist nicht mehr zeitgemäß, dann machen wir das anders und das Ganze geht schnell. Und ich hab gute Möglichkeiten zur Schülerpartizipation. Wenn ich  
195      vorne stehe an einer analogen Tafel, dann kann ich da eine Menge anschreiben. Hin und wieder darf vielleicht auch mal ein Kind was anschreiben, aber dann gibt es gleich Probleme, weil irgendwer das nicht lesen kann oder der mit der Kreide nicht so zurecht kommt. Und auf einer digitalen Tafel kann direkt die Software so sein, dass die Kinder nur irgendwas rumschieben müssen, dass man vielleicht mit einer Tastatur was eingibt. Und ich habe direkt

200 ein klares, optisch ansprechendes Tafelbild quasi, was halt super wichtig ist. Ne, jeder Lehrer  
gibt sich da glaub ich immer viel Mühe, dass er ein schönes Tafelbild hat und das  
anschaulich ist für die Kinder, aber ist halt mit so einer digitalen Tafel deutlich einfacher. Und  
da sehe ich halt echt den Vorteil, zum Beispiel jetzt bei der digitalen Tafel, dass es direkt  
ansprechend ist, ich kann das direkt abspeichern. Ich könnte es auch an die Eltern schicken,  
205 dass die mal sehen, was wir so machen. Ich kann es den Kindern mit nach Hause geben  
oder in einer Woche, in einem Jahr nochmal darauf zurückgreifen, wenn das irgendwie nötig  
sein sollte und wiederholen. Also dieses Abspeichern ist auch wahnsinnig praktisch in dem  
Fall, ja.

I: Genau, das waren ja jetzt dann auch schon Chancen, die der Einsatz bietet. Was sind  
210 noch so weitere Chancen, auch jetzt vielleicht noch einmal speziell für die Lehrkräfte, für die  
Schüler\*innen und die Eltern? Sie haben gerade schon mal was zu den Eltern gesagt, genau  
dass die eben von zu Hause das sehen können.

I: Genau, also da bietet es so ein bisschen Transparenz. Für Lehrkräfte, wenn alles läuft und  
man sich so ein bisschen eingearbeitet hat, ist es eine große Erleichterung, also für mich  
215 zumindest. Ich hab halt mein Surface so eingerichtet, dass ich da direkt auf alle Inhalte  
zugreifen kann, die ich zu Hause habe und dadurch habe ich einfach immer alles dabei und  
kann nichts vergessen, was mir sonst oft passiert ist und ja, kann dann so ein Arbeitsblatt  
auch nochmal schnell auf dem großen Monitor zeigen oder halt dann nochmal auf dem USB  
Stick mitnehmen und ausdrucken an unserem Kopierer. Dadurch geht ja weniger Zeit  
220 verloren, wenn ich sage: „Oh, das hab ich zu Hause, kann ich euch morgen mal mitbringen“,  
ist halt eher schlecht. Besser, wenn man alles dabei hat. Ja, und für die Schüler sehe ich den  
großen Vorteil in der Förderung, weil ja im Schulgesetz steht, jedes Kind hat Recht auf  
individuelle Förderung, aber wenn wir ganz ehrlich sind, dann ist das bei 25 Kindern in jeder  
Stunde mit ne, der eine sonderpädagogischer Förderbedarf, der andere LRS oder ADHS und  
225 Diskalkulie und das dann für jeden, also jedem gerecht zu werden, ist wahnsinnig schwer.  
Und selbst wenn ich jetzt 6 verschiedene Arbeitsblätter auf verschiedenen Levels hätte und  
die irgendwie in der Klasse verteile, dann muss ich ja auch gucken, was für Ergebnisse  
kommen dabei rum, mit wem bespreche ich die wann? Das ist ein wahnsinniger  
organisatorischer Aufwand nur für ein Arbeitsblatt und wenn ich das Ganze digital habe und  
230 den Kindern sage, so du arbeitest bitte auf Level x und du auf Level y und die kriegen direkt  
vom Programm zurückgemeldet, was richtig, was falsch ist und ich kann das Ganze von  
außen überwachen. Das ne, das funktioniert einfach ohne viel Aufwand und da sehe ich die  
große Chance, dass wir halt wirklich dann differenzieren können für die verschiedenen  
Niveaus. Und das dann auch wirklich Sinn macht und nicht in wahnsinnig viel Arbeit für die  
235 Lehrkraft endet, ja.

I: Genau und Eltern hatten sie ja dann schon.

B1: Genau, also da sehe ich so ein bisschen Transparenz. Bestimmt gibt es noch viel mehr Vorteile, die ich aber auch noch lernen muss.

240 I: Würden sie dann auch sagen, das also mit digitalen Medien auch so das eigenverantwortliche, selbstständige Lernen auch so gefördert werden kann?

B1: Ja total. Also wenn wir da jetzt diese Unterrichtsreihe zu (Ortsname) zum Beispiel nehmen, da sind die Kinder ganz auf sich gestellt, dürfen natürlich jederzeit nach Hilfe fragen und es gibt auch so Hilfekarten, wo dann so der Weg auf der Homepage gezeigt wird, da und dahin musst du klicken, dann kommst du auf die richtige Seite, aber letztendlich sind die da  
245 eigenverantwortlich auf dieser Seite unterwegs. Und das ist ne echt schöne Sache. Klar kann ich das auch mit Büchern erreichen, aber da ist das glaube ich ja fast noch anspruchsvoller, weil es nicht so die Suchfunktion gibt.

I: Und haben Sie so den Eindruck, dass sich das Verhalten der Kinder beim Arbeiten mit digitalen Medien verändert? Also sowohl in positiver als auch in negativer Hinsicht?

250 B1: Spannende Frage. Mit Sicherheit sind die, die digital fitter sind schneller dabei und vielleicht auch motivierter. Also insgesamt ist die Motivation glaub ich schon recht hoch, ne wenn ich mal die iPads mitbringe, dann so oh ja cool, das ist super. Ist natürlich besser, auch einfacher für die Kinder, weil sie nicht so viele Aufgaben abschreiben müssen. Schreiben ins Heft ist immer anstrengend für die. Ja, also die Motivation ist glaub ich schon so ein Thema.  
255 Und Anstrengungsbereitschaft, ja variiert. Aber ist eine spannende Frage ja.

I: Ja, okay. Dann zu den Herausforderungen, also Sie hatten ja auch schon bisschen was angesprochen. Welche Herausforderungen ergeben sich denn Ihrer Meinung nach so in dem Einsatz digitaler Medien?

B1: Ja, für mich als Lehrkraft, wie gesagt, ich fühl mich relativ fit, so was Hardware und  
260 Software angeht momentan, aber man muss halt irgendwie auch so ein bisschen Schritt halten und ich merke jetzt zum Beispiel, dass die Kinder Spiele spielen, die ich nicht mehr so kenne, die spielen dann halt Minecraft und Roblox und keine Ahnung. Ich weiß grob was es ist, aber spiele es selber nicht und dann merkt man dann schon ok, man entfernt sich so ein bisschen von den Schülern. Und ich glaube, da muss man dann halt auch technisch, wie  
265 auch bei der Software so ein bisschen auf dem Stand bleiben, sich halt selber informieren, was gibt es. Dafür finde ich halt auch super wichtig so den Austausch mit anderen. Es gibt so den Arbeitskreis Medien in (Ortsname), vom Medienzentrum quasi initiiert und da kommen viele Lehrer hin aus der Grundschule und das ist immer total der schöne Austausch, weil da echt so gute Webseiten getauscht werden, gute Apps werden gegenseitig vorgestellt und  
270 sowas ist total wichtig, damit man eben neue Ideen kriegt und auch echt viele gute Sachen

dann mitnehmen kann. Ja, die Herausforderungen bei den Schülern sehe ich sehr stark, wir hatten es ja schon angesprochen, so in der sozialen Herkunft. Wer kein iPad, kein Tablet, PC, was auch immer zu Hause hat, der hat es dann natürlich schon schwer und dann sind die anderen im Vorteil. Ich hatte ja gesagt Anton-App. Jetzt können die einen jederzeit jeden  
275 Tag zu Hause üben, weil sie einfach ein eigenes Tablet haben und andere können das nicht haben, dann natürlich direkt, ja so eine unfaire Situation im Prinzip, die ich mit zu verantworten habe, das finde ich schon schwierig. Und bei den Eltern kommt so beides dazu, technisches Wissen und soziale Herkunft oder was man sich so leisten kann und möchte und ja, da müssen wir einfach sicherstellen, dass jeder ein Gerät erhält im Prinzip,  
280 mit dem man gut arbeiten kann, so eine Art Mindestausstattung, die einfach dann nötig ist meiner Meinung nach.

I: Sehen Sie denn auch irgendwelche Gefahren oder Risiken beim Einsatz von digitalen Medien?

B1: Immer, auf jeden Fall. Also das besprechen wir auch in der vierten Klasse immer, da  
285 kommt es dann zum Thema falsche Informationen im Internet, zum Thema, wie ist das mit Chatten, wie ist das mit, oh ich treffe mal irgendwen, den ich kennengelernt habe oder so diese ganze Schiene, wahnsinnig wichtig auch so das Recht am eigenen Bild, irgendwie Bilder von sich selbst rumschicken, Datenschutz. Das sind alles Sachen, die ich total wichtig finde und die auf jeden Fall spätestens in der vierten Klasse angesprochen werden müssen.

290 I: Und sagen Sie, da sehen Sie auch irgendwo Grenzen von dem Einsatz?

B1: Ja, auf jeden Fall auch. Also das Ganze ist ja kein Allheilmittel und ich hatte ja eben schon gesagt, ich möchte nicht, dass Erstklässler irgendwie auf dem Bildschirm rumtippen und wischen, statt jetzt mal wirklich Dinge in der Hand zu halten, die sie in der Hand halten sollten. Also sowohl im Matheunterricht als auch im Englischunterricht, wenn ich über  
295 englisches Geld spreche irgendwie, dann möchte ich denen das halt auch mitbringen, dass die das mal angucken und anfassen, also dieser, diese Haptik ist halt schon wichtig, gerade für Kinder. Dass sie nicht nur an irgendwelchen Bildschirm lernen und wenn ich jetzt meine digitale Tafel wie eine normale analoge benutze, dann kommt es aufs Gleiche heraus. Das wird nicht besser, nur weil es gerade mal digital ist. Also es wird auch viel, ja sehr gut  
300 verkauft, was letztendlich keinen Mehrwert bietet.

I: Hat die Arbeit mit digitalen Medien auch einen Einfluss auf die Sozialform, also wie die Kinder arbeiten, arbeiten sie mal in Einzelarbeit oder auch mal in Gruppenarbeit bei Ihnen im Unterricht?

B1: Klar, das ist natürlich noch besser möglich, auch durch den Mangel an iPads ist es ja  
305 manchmal so, dass ich die dann zu zweit daran setze, was auch echt schön ist für das

soziale Lernen, wenn die sich abwechseln oder halt zusammen an allen Problemen recherchieren, wenn sie, wenn der eine am PC sitzt, der andere schreibt schon mal die Antwort auf oder so. Also man kommt ja eigentlich automatisch von dieser Frontalsituation weg sobald ich die Kinder in die Arbeitsphase schicke, sind die ja dann mit sich und ihrem Partner in der Gruppe beschäftigt. Und ich kann halt auch meine Rolle gut abgeben, ne, ich kann mich zur Seite stellen und ein anderes Kind zur digitalen Tafel hinstellen, das der da was zeigt oder wenn man jetzt die technische Ausstattung hat und das gut funktioniert und die Kinder das anwenden können, dann kann man ja auch von den Kindergeräten, von den iPads spiegeln auf den großen Bildschirm und die Kinder können dort etwas präsentieren.

310

I: Okay, dann kommen wir auch schon zur abschließenden Frage. Wenn finanzielle und personelle Ressourcen keine Rolle spielen würden, wie könnte dann der Einsatz von digitalen Medien in ihrer Klasse in einem idealen Szenario aussehen?

B1: Mhm, ja wie gesagt, jedes Kind bräuchte ein eigenes Tablet. Am besten sind das immer die gleichen Geräte. Ich weiß, wie die funktionieren. Die Kinder wissen, wie sie funktionieren.

320

Und ja, man könnte auf viele Bücher verzichten, einfach um das Gewicht und das Geld zu sparen. Das Mathebuch, wo man eh nicht reinschreibt, wäre dann digital vorhanden. Ich fände es weiterhin gut, wenn die Kinder Hefte haben und auch eine schöne Schreibschrift erlernen, das ist wichtig, aber Vieles könnte halt dann digital auch stattfinden. Und ja, man hätte diesen wunderbaren, nahtlosen Übergang zwischen Schule und zu Hause. Ich könnte

325

Aufgaben verteilen, auch an die Kinder, die aus welchen Gründen auch immer zu Hause sind, Quarantäne oder Krankheit oder was auch immer. Und für die Eltern wäre es transparent. Die würden halt jederzeit auch gucken können, was macht mein Kind gerade, wie sind die Ergebnisse? Und ja, ich hätte nicht immer diesen Wechsel zwischen analog und digital. Weil das oft Zeit kostet. Man kriegt irgendeine Liste, da muss man die erst einmal digitalisieren, irgendwer druckt sie wieder aus, schreibt etwas drauf und dann muss man es wieder eingeben. Es wäre einfach schön, wenn man so viele Prozesse komplett im digitalen Leben quasi durchlaufen könnte, um einfach die Zeit und die Mühe zu sparen, ja.

330

I: Möchten Sie abschließend noch irgendetwas sagen, was jetzt noch nicht irgendwie angesprochen wurde oder irgendetwas, was Ihnen noch wichtig wäre?

335

B1: Ich glaube es wurde alles gesagt. Also ich finde es super spannend das Thema und weil halt auch noch so viel Potenzial da drin steckt und jeder noch was dazu lernen kann, egal ob jetzt Lehrer, Eltern oder Schüler, egal ob man sich viel auskennt oder wenig. Da ist noch ne Menge drin.

I: Ja, ich finde es auch sehr spannend. Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben für das Interview. Okay, dann würde ich jetzt mal die Aufzeichnung beenden.

340



## Anhang 7: Transkription Interview mit B 2

Person: B 2

Datum: 20.09.2021

00:00:00-01:18:30

I: Okay, dann können wir auch schon loslegen mit erstmal ein paar kurzen Einstiegsfragen. Wie lange sind Sie denn schon als Grundschullehrerin tätig?

5 B2: Ja, also ich bin grundsätzlich seit Anfang Mai vollwertige Lehrerin, also Sonderpädagogin, also sprich 5 Monate und war anderthalb Jahre eben im Referendariat und habe davor aber im Studium an Grundschulen gearbeitet.

I: Und welche Klassenstufe unterrichten Sie im Moment?

B2: Zur Zeit habe ich eine erste Klasse und bin da die Klassenlehrerin.

I: Und welche Fächer unterrichten Sie da?

10 B2: Also Deutsch, die einzelnen Förderstunden, also die Förderschule hat einfach so ein Konzept, dass jedes Kind zusätzlich noch immer eine Förderstunde hat, die übernehme ich, den Kunstunterricht, literarisches Lernen im Sinne von Büchereigänge, soziales Lernen ist noch mal ein Fach bei uns und ja, genau und noch Mathe.

I: Und haben Sie in Ihrem Studium oder Referendariat schon einmal etwas zum Thema digitale Medien behandelt oder vielleicht auch eine spezielle Fortbildung dazu besucht?

15 B2: Also ich habe mein Referendariat ja während der Coronazeit gemacht, sprich ich habe ein halbes Jahr im Referendariat gearbeitet und dann kam eben Corona, so dass dabei eben so der Umgang mit digitalen Medien aufgrund des Lernen-auf-Distanz-Unterrichts einen immensen Einfluss hatte in meinem, ja Lernprozeß zur Lehrerin eben. Also im Sinne von, dass man kleine Fortbildungen gemacht hat, was ist ein Padlet, welche Apps sind für  
20 Sprachförderung sinnvoll, welche gibt es um zum Beispiel Kindern beizubringen, etwas zu programmieren, ne, das ist ja auch in diesem Kompetenzrahmen, da gibt es ja extra nochmal vom Land NRW eben, dass das digitale Lernen ja auch im Unterricht Anklang finden soll und ja, genau. Sind halt auch in der Schule sehr aktiv, im Sinne von ja, dass man digitale Medien einsetzt. Wir benutzen die Anton-App, da hatten wir dann immer wieder kleine Fortbildungen,  
25 wie man was machen kann. Was hatten wir noch? Ja, unterschiedliche Apps zum Rechnen. Wir haben jetzt am Donnerstag eine Fortbildung zu der App Puppet Pals, also das ist so eine App, wo man aus, also selber Filme kreieren kann, genau.

I: Aber sind das dann so, so schulinterne Fortbildungen?

30 B2: Genau, also wir kriegen immer mal wieder Angebote, auch von der, ja vom Land, wo eben eine Fortbildung zu digitaler Mediennutzung angeboten wird. Ja, aber dadurch, dass ich jetzt von mir behaupten kann, so im Ref haben wir super viel dazu gemacht und auch unsere Schule ist da einfach sehr hinterher, dass digitale Medien halt genutzt werden. Deswegen habe ich dieses Angebot bisher auch nicht angenommen.

I: Und wer leitet dann an der Schule diese Fortbildungen?

35 B2: Es gibt eine digitale Mediengruppe, also eine extra AG, die sich spezialisiert auf iPad-Nutzung, welche Apps kann man einsetzen? Es gibt diese, ich hab jetzt den Namen davon vergessen, ich hab das bisher noch nicht verwendet, weil ich in der Zeit, wo das eingeführt wurde, in einer anderen Schule war. Das ist letztendlich so eine App, wo man als Lehrkraft, das ist von Apple ein Programm, ich kann es jetzt nicht mehr sagen, School, weiß ich jetzt  
40 nicht mehr genau den Namen, wo dann eben auch so genau geguckt werden kann, welches Kind ist wo, wie weit in einem bestimmten Aufgabenfeld. Genau, das wird jetzt alles so sukzessive eingesetzt in der Schule, weil man eben gerade in so einem Umstrukturierungsprozess ist und man ja eben durch die Coronakrise auch gesehen hat, wie viel Bedarf, wie viel Wissen und wie viel Übung sowas auch erfordert, ne, der Umgang, der  
45 gewissenhafte Umgang mit digitalen Medien, genau.

I: Und aber im Studium jetzt nichts speziell zu digitalen Medien?

B2: Im Studium, wurde immer mal so angeschnitten, ja, aber um, wie kann man beispielsweise Powerpoint in der Schule einbinden so interaktiv oder ein Bilderbuch, eine Bilderbuchbetrachtung durch so ne, wie heißt sie denn, so ne Kamera, hat einen speziellen  
50 Namen, wo man die Bücher drunter legen kann und dann wird das an die Wand projiziert. Naja, aber jetzt keine, ich hab keinen expliziten Kurs dazu belegt.

I: Okay und was verstehen Sie unter dem Begriff Medienkompetenz?

B2: Ja, dass die Kinder oder grundsätzlich eine Kompetenz, wie man Medien nutzen kann, was Medien überhaupt sind, also dass Medien nicht nur Computer oder irgendwie Handy  
55 oder was ist, sondern eben auch allein schon eine Kamera, allein schon eine Powerpoint-Präsentation oder so, ne also, dass das sehr, sehr vielfältig ist. Und dass die Kinder sich eben in diesem ganzen Medienkonsum zurechtfinden, auch eben wissen, wie verhalte ich mich im Internet, gebe ich meinen Namen an oder wie findet die Interaktion da statt. Im Sinne von Cyber Mobbing, was das für eine Wirkung hat, dass die Kinder sich zurechtfinden,  
60 wie öffne ich überhaupt eine Internetseite, wie gebe ich da was ein, welche Suchfelder gibt es, wie kann ich eine Email schreiben, aber auch, wie verfasse ich eine Whatsapp-Nachricht. Also ja, das Wissen um Medien im Sinne, welche es gibt, aber auch der kompetente Umgang damit, also gerade im Grundschulbereich ist es ja nochmal sehr abgespeckt, aber

65 so, dass die Kinder so die Basics haben oder auch wissen eben, das, was man im Internet schreibt, bleibt auch im Internet oder allein schon mit Fotos hochstellen, was lade ich hoch, welche Fotos schicke ich meinem Klassenkamerad über Whatsapp und genau.

I: Und jetzt dann ja in Bezug darauf, wie würden Sie Ihre eigene Medienkompetenz dann einschätzen?

70 B2: Ja, ich glaube durch mein Studium hat man sich grundsätzlich mit vielen Sachen auseinandergesetzt, aber jetzt nicht von der Uni aus, sondern einfach aus Eigeninteresse auch, im Sinne von sich Videos anschauen oder so Lern-Apps oder wie man bei Word was einstellt, wie man mit Excel arbeitet, wie man Videos schneidet, Powerpoints erstellt oder Apps nutzt. Also ich würde schon behaupten, dass ich eigentlich ganz fit da drin bin. Ist natürlich auch eine totale subjektive Empfindung, weiß aber auch, dass man viel mehr damit  
75 nutzen kann, eben, dass man auch digitaler mit den Kindern arbeitet. Ja, genau also der Medienkompetenzrahmen, den hatten wir damals auch im Referendariat sehr ausführlich thematisiert, so dass man ja schon weiß, um was es geht, was ist das Ziel davon, dass eben Bildung nicht darin besteht oder nicht nur daraus besteht, irgendwie bestimmte Wissensinhalte von Deutsch, Mathe zu können, sondern eben auch eine große Kompetenz  
80 heutzutage darstellt, gewissenhaft in den Medien umzugehen. Ja, von daher hat man da finde ich nochmal oder kann man einfach sehr, sehr viel sehen, was alles dazugehört und finde ich auch immer wieder erstaunlich, wenn beispielsweise ich unterrichte und benutze oft Spotify, um irgendwie eine Bewegungspause oder so zu machen und spiele das dann wieder über eine externe Box ab, das ist ja auch alles eine Auseinandersetzung mit Medien und ja,  
85 wie breit einfach das gefächert ist, eben diese Medienoptionen, ja.

I: Und wie würden Sie so dann die Kompetenz Ihrer Klasse im Umgang mit digitalen Medien beurteilen?

B2: Ja, kann ich um ehrlich zu sein, bisher noch nicht so gut abschätzen, weil ich eben noch nicht so lange die Klasse habe, also seit den Sommerferien, sprich das ist jetzt unsere 5.  
90 Woche. Und ja, also die Kinder können sich schon sehr gut auf dem Smartphone meiner Meinung nach zurecht finden, also wissen, wie man ein Handy bedient, wie gehe ich ins Internet. Aber aufgrund von, weil die Kinder noch nicht lesen und schreiben können, können die das eben noch nicht in dem Sinne benutzen. Sie sind aber sehr interessiert da dran, also die Wissen auch schon, ah ok, Papa hat irgendwie das und das Handy, weil die da einfach  
95 so, ich glaub, das ist aber auch so ein gesellschaftliches Ding, da schon Wert drauf legen. Ja, die Kinder sind, wir haben jetzt von der Schule aus so eine Umfrage gemacht, wie die Kinder digital ausgestattet sind. Da sind die meisten, also ich würde jetzt mal sagen 80 Prozent bis 85 Prozent, hat auch jedes Kind entweder einen Laptop oder ein iPad oder eben Zugang zum Smartphone.

100 I: Also dann nicht unbedingt ein eigenes, sondern von den Eltern oder?

B2: Genau, also auf was sie eben halt auf jeden Fall draufzugreifen können. Ja, aber das ist auch schon, ich sag mal, hohe Kompetenz. Wir haben jetzt in der Klasse fest so ein Padlet implementiert und da gibt es ja immer so einen QR-Code dazu, den man eben mit der Kamera abfotografieren kann, so und da sind dann auch natürlich einige Eltern, die das überhaupt gar nicht kennen, so die Art von Medienkompetenz, eben nur was fotografieren, dann kommt man dann direkt auf eine Internetseite. Gut, man muss auch dazu sagen, das Klientel ist auch eher ein schwächeres, sozial schwächeres Klientel, so dass da wahrscheinlich dann auch Unterschiede bestehen. Ja, also wenn ich jetzt so überlege, beispielsweise sind wir jetzt am überlegen die Anton-App langsam einzuführen, da kann ich mir sehr gut vorstellen, dass die Kinder da leicht zurechtkommen werden, also dass man da im Vergleich zu vor 2 Jahren schon eine deutliche Entwicklung ausmachen kann.

I: Und wie bewerten Sie generell den Einsatz von digitalen Medien in der Grundschule, weil es ja auch schon auch oft kritisiert wird, dass es zu früh ist oder dass es eher Aufgabe von der weiterführenden Schule sein sollte?

115 B2: Also ich habe es so und so erlebt, also in der, vor ich sag mal 3 Jahren, habe ich in der Grundschule gearbeitet, aber eher neben dem Studium, da war das überhaupt kein Thema, also da habe ich nie irgendwie mal einen Beamer oder so etwas gesehen, da wurde noch ganz klassisch mit so einem Overheadprojektor gearbeitet. In meiner Schule, wo ich jetzt bin und auch mein Referendariat damals gemacht habe, da wird sehr viel Wert drauf gelegt, also es hat auch jede Klasse hat einen Klassensatz mit iPads. Da wird auch das in den Förderunterricht eingebaut mit Lern-Apps, sei es Anton-, Blitzrechnen-App oder einfach mal Fotos machen, das wird schon eingebaut. Wir Lehrkräfte arbeiten mit den Eltern über Schoolfox zusammen. Also, das heißt einfach darüber wird kommuniziert. Die Eltern haben keine Handynummer, sondern diese App dient eben zum Austausch für die Elternarbeit. Und von daher ist das bei uns ein sehr, sehr fester Bestandteil und das wird auch sehr genutzt, eben weil es gerade auch, finde ich für die Kinder so toll ist, dass es so viele Apps gibt, wo die Kinder direkt eine Rückmeldung bekommen, also dass das auch mal total motivationsfördernd ist und eben direkt eine Korrektur auch stattfindet. Ne, das kann man mit Kindern, Klassengröße ist 16 bis 17, mit Kindern, die eben extrem verhaltensauffällig sind und sprachentwicklungsverzögert sind, machen, total bereichernd, also weil da kommt man gar nicht hinterher mit dem Korrigieren und dadurch haben wir jetzt auch als Lehrkräfte gesagt, ist das so sinnvoll, ne weil es A motivierend ist und B, die Kinder eine direkte Rückmeldung bekommen und es eben so viel einsetzbar ist, ne also Kinder können was malen, das abfotografieren, das wieder umwandeln, Tonbandaufnahmen machen, genau ja.

135 I: Also bewerten Sie den Einsatz grundsätzlich positiv?

B2: Ja total, total, also wenn man es eben dennoch mit, ich sag mal, klassischen Formaten koppelt, ne also ich könnte mir jetzt nicht vorstellen, nur digital zu lernen oder zu unterrichten, weil ich mir denke, dadurch geht natürlich auch sehr viel was so graphomotorisch angeht, verloren, also ich sag mal im Sinne von schreiben. Ja also, das ist  
140 ja immer noch heutzutage eine immense Kompetenz.

I: Und gibt es dann diese Richtlinien vom Ministerium, regeln, die dann quasi den Einsatz, wie das genau ablaufen soll oder was da für Kompetenzen dann da erworben werden sollen?

B2: Ja, da gibt es bestimmte Bereiche, also das ist einmal so Programmieren, hab ich im  
145 Kopf, also dass Kinder verstehen, wie kann ich etwas programmieren. Das wird sehr, sehr basal gemacht, im Sinne von einem Computer sagen, links, rechts gehen, geradeaus, rückwärts gehen, dass sie da schon so das Grundprinzip von Programmieren verstehen. Aber auch im Sinne von, wie öffne ich Datenbanken, was gebe ich ein. Ich glaube das sind 5 Bereiche, ich hab es jetzt nicht mehr ganz im Kopf.

I: Ist das dieser KMK-Kompetenzrahmen oder steht da auch im Bildungsplan irgendwas dazu?

B2: Also es wird ja immer wieder gefordert, also es gibt ja diese Beurteilungskriterien, das heißt jetzt SAMR-Modell. Da wird eben genauer geschaut, was dieser Bereich, also da ist zum Beispiel, inwiefern gibt dein Unterricht eine Erweiterung der digitalen Medienkompetenz,  
155 was bietet der, dass du dadurch wie durch so ne digitale Medienbrille guckst, wenn du deinen Unterricht planst und ja genau. Genau und da einfach nochmal diesen Blick zu schärfen und zu reflektieren, inwiefern ist dann auch wirklich mein Unterricht digital oder werden sogar schon digitale Elemente angesprochen, wo du eigentlich denkst, das hat doch überhaupt nichts mit Medien zu tun. Wenn ich zum Beispiel die Wetter-App beim iPad  
160 aufmache, dann guckst du ja auch schon, dass du halt eine digitale App reflektierst, im Sinne von, wo finde ich was, ne, das ist ja auch eine Kompetenz, was ich sehe, wie wende ich das an, wie kann ich das verstehen, wie kann ich aber auch mit Kindern oder grundsätzlich digitale Medien nutzen, um mit anderen in Kontakt zu kommen, sprich Whatsapp, Mail schreiben, Chatten, über Facebook. Da gibt es ja ganz viele Bereiche. Wie kann ich etwas  
165 präsentieren? Wir haben ja wie gesagt am Donnerstag diese Fortbildung zu Puppet Pals, wie kann ich ein Video oder ein Tonband oder was nutzen, um etwas zu präsentieren?

I: Und gibt es dann auch spezielle Noten dafür?

B2: Bisher nicht meines Wissens nach. Es ist halt die Aufforderung der Lehrkräfte, das auch zu beachten im Unterricht, aber es taucht nicht im Zeugnis auf.

I: Und ja, Sie haben ja schon ein paar digitale oder einige digitale Medien genannt, die es bei  
170

Ihnen gibt. Gibt es da noch weitere an Ihrer Schule?

B2: Wir haben durch dieses Medienhilfeprogramm, ich weiß jetzt nicht mehr, wie das genau hieß, Gelder bekommen.

I: Digitalpakt?

175 B2: Ja, genau. Da muss man aber auch dazu sagen, dass unsere Schule da sehr, sehr, sehr  
hinterher ist, dass das so schnell wie möglich alles über die Bühne gelaufen ist. Jede Klasse,  
bestehend aus 16 bis 17 Schülern, hat einen iPad-Koffer, wo jedes Kind ein iPad hat, also  
das leiht es sich dann und da sind grundsätzliche Apps drauf, die von dieser AG, von dieser  
180 digitalen Medien-AG der Schule, da ist Puppet Pals drauf, Blitzrechnen, Anton-App, eben  
dieses von Apple dieses Programm, das wird genutzt ab Klasse 3, aber dadurch, dass wir in  
unserem kleinen Trakt noch kein WLAN haben, was auch sehr störend ist, aber naja, so ist  
das eben. Ah ja, genau also mit diesem iMovie wird auch gearbeitet, Kasus-App, Biber-App,  
Buchstabenpost, Worksheet Go, das ist vom Worksheetcrafter, da kann man so digitale  
Arbeitsblätter erstellen und dann können die Kinder das auf dem iPad eben nutzen. Oder mit  
185 Pages haben wir gearbeitet, Zebra-Schreib-App eben, also das ist ja unser Lehrwerk ist ja  
auch von Zebra und da gibt es eben eine spezielle App für, die haben wir in der Schule, die  
wird dann auch für Förderereinheiten benutzt. Ja genau, also iPads hat jede Klasse. Eine  
Klasse hat so ein Smartboard, wo man auch den Computer anschließen kann und da  
optional auf einer Riesenleinwand dann auch was machen kann ne, das ist natürlich cool,  
190 aber es gibt halt nur eins, das ist halt fest in dieser Klasse installiert.

I: Und da hat immer eine feste Klasse immer Unterricht?

B2: Ja. Ich weiß auch, um ehrlich zu sein nicht, warum gerade die Klasse, keine Ahnung, da  
gab es wahrscheinlich irgendwann mal einen Grund zu, den weiß ich aber nicht. Genau, wir  
haben noch einen Beamer, aber der ist asbach uralt, so dass ich mir dann von meinem  
195 eigenen Geld, aber auch weil ich das so privat nutze, so einen Mini-Beamer gekauft. Da  
kann man halt direkt ein iPad oder iPhone oder was drauf anschließend, so dass der halt  
sehr flexibel ist, aber das ist halt eben selber angeschafft, das ist jetzt nicht von der Schule.  
Da ist jetzt aber auch die Überlegung in dieser digitalen AG, einige Exemplare zu kaufen,  
weil es eben so cool ist und auch sinnvoll. Jeder von uns, von den Lehrkräften hat auch ein  
200 iPad gestellt bekommen vom Land, persönlich nutze ich das aber nicht, weil ich arbeite dann  
lieber so mit meinem Rechner, weil ich mich dann wieder in dieses neue System einarbeiten  
muss mit Apple und so. Ja, es gibt 2 Lehrercomputer im Lehrerzimmer. WLAN-Verbindung ist  
eben in diesem iPad-Koffer mit verbunden.

I: Aber sonst nicht in jedem Klassenraum, ohne diesen iPad-Koffer?

205 B2: Nein, das ist halt das Problem, aber da ist jetzt auch, das ist jetzt auch alles im

Veränderungsprozess.

I: Und wie zufrieden sind Sie dann so mit der medialen Ausstattung an der Schule?

B2: Also ich finde das schon richtig gut, dass jedes Kind die Möglichkeit hat, das iPad zu nutzen und dass es eben auch genutzt wird. Die Internetverbindung ist halt, ja bescheiden.

210 Wir dürfen halt auch, wenn ich jetzt zum Beispiel mit meinem Computer in der Schule arbeiten möchte, das geht gar nicht, weil da eben keine WLAN-Verbindung ist. Dementsprechend finde ich das sehr schwierig, dann eben auch oder eine sichere Verbindung überhaupt zu haben mit diesem iPad-Koffer, da auch dementsprechend den Unterricht drauf aufzubauen, ne also diese Apps sind halt auch wirklich Apps, die man offline  
215 auch benutzen kann.

I: Und welche von den ganzen digitalen Medien setzen Sie dann jetzt selber so in Ihrem Unterricht ein und wonach wählen Sie die so aus?

B2: Also bisher hab ich eben nur irgendwie dann über eine Musikbox was gemacht oder mit dem Handy was gezeigt, aber weil jetzt auch so viel anderes anstand, meine Klasse war  
220 eine Woche in der Quarantäne, dann waren andere Kinder halt eben noch länger in Quarantäne, dann kam die Hälfte wieder. Also wir sind immer noch erst im Findungsprozess und ja, dadurch hab ich das noch gar nicht eingesetzt.

I: Und der Unterricht dann in Quarantäne, der war dann online?

B2: Den haben wir noch gar nicht online gemacht. Die Schule hat eigentlich ein Konzept  
225 dazu, eben das über das Schoolfox regelmäßig Unterricht angeboten wird. Dadurch, dass die Kinder, also es war Einschulung und dann der erste richtige Schultag war schon der positive Pool und da waren halt die ganzen, die ganzen Einstellungen dafür noch nicht da. Die Eltern hatten noch keinen Schoolfox, das war noch nicht alles eingerichtet, so dass wir dann alles nur auf Lernen auf Distanz gemacht haben, also im Sinne von Lernpakete  
230 ausgedruckt den Eltern mitgeschickt oder wir haben dann einen alten Padlet für die Klasse erstellt, dass da Videos hochgeladen wurden und die Lernpläne hochgestellt werden zusätzlich, aber da waren wir darauf angewiesen, dass die Eltern dann Internetzugang haben. Und ich glaube, ganz viele haben sich das auch gar nicht angeguckt.

I: Und davor, also an der Schule davor oder im Referendariat, haben Sie da schon einmal  
235 digitale Medien denn schon einmal mehr im Unterricht eingesetzt?

B2: Ja, also da hab ich auch mit Beamer gearbeitet, mit den iPads habe ich gearbeitet, dass die Kinder da beispielsweise eine Lesespurgeschichte digital gemacht haben. Oder was haben wir noch gemacht? Phantombilder mit dem iPad erstellt, unterschiedliche Töne erzeugt mit dem iPad, genau, aber man muss halt eben auch dazusagen, Referendariat  
240 während Coronazeiten, das ist viel zu Hause gelaufen und ich hab da online Unterricht

angeboten mit den Kindern, deswegen im Unterricht im Klassenzimmer selbst relativ wenig, aber dann eben im Lernen auf Distanz durch Onlineunterricht.

I: Und wie sicher fühlen Sie sich so im Einsatz von digitalen Medien?

245 B2: Ja, ich muss eigentlich sagen, ich fühl mich schon sicher, also dass ich mir das auch zutraue, ich finde es halt immer so schade, weil gerade so das Internet so viele Möglichkeiten anbietet, aber so die Internetverbindung halt nicht so der Knaller ist, dann funktioniert das nicht, dann sind die Kinder frustriert und die wieder einzufangen und Geduld auch da mitzubringen, ne, dass das nicht eben direkt klappt immer so mit dem Internet. Von daher steckt finde ich super viel da drin an Möglichkeiten, aber ich muss ganz ehrlich sagen, 250 wenn das Internet halt auch nicht so super funktioniert, ist es halt schwierig. Natürlich, wenn die jetzt im Förderunterricht mit der Anton-App arbeiten, ist alles okay, das geht ja gut, da können die Kinder sich auch, wie gesagt, total gut selber beschäftigen, kriegen eine Rückmeldung, von daher ist das super. Sobald man aber irgendwie Richtung, wir hatten in der alten Schule, haben die Kinder, sollten die Lernplakate zu einem Thema machen und da 255 gab es aber nur 2 richtig alte Computer im Klassenzimmer. Also, das war dann eine inklusive Grundschule mit 26 Kindern, mit nur 2 Computer ist schwierig, so ne. Gleichzeitig hat man auch gemerkt, wie super motivierend das für die Kinder ist. Dann haben die diesen Link gefunden zum Thema Spinne, dann ist in diesem Link wieder ein anderer Link drin.

I: Aber wie haben Sie das dann gemacht, wenn das jetzt nicht nur 2 Computer waren? Dann 260 können ja auch nur begrenzt Kinder gleichzeitig dann irgendwie daran arbeiten.

B2: Ja, also es war dann wirklich so, dass die Kinder sich dann abwechseln mussten, also ich sag mal 5 Minuten nur das Wichtigste oder 10 Minuten, kam darauf an, was noch anstand an dem Tag und sich dann abwechseln mussten. So dann wollte der eine, aber konnte jetzt gerade nicht, weil er noch am abschreiben war, dann fängt der andere aber 265 schon wieder an, aber ich will jetzt, das ist meine Zeit usw. Aber das ist ja, das ist ja grundsätzlich bei allen Themen so, die irgendwie sehr motivierend für die Kinder wirken. Das ist schwer dann, sich abzuwechseln.

I: Und die anderen haben in der Zwischenzeit was gemacht?

B2: Die haben sich dann mit Büchern auseinandergesetzt.

270 I: Haben Sie dann quasi das aber so eingeteilt, so wer wann, wie lange dann darf?

B2: Ja, genau.

I: Unterscheidet sich der Einsatz von digitalen Medien so von Grundschulfach zu Grundschulfach, also, dass man jetzt sagt, weiß ich nicht in dem einen Fach verwendet oder eignet sich besser dieses digitale Medium und in einem anderen vermehrt das?

275 B2: Gut, ich meine, ich bin jetzt auch eher so, hatte mehr so Einblicke in Sachen für Deutsch.  
Da gibt es, finde ich, schon viele Möglichkeiten, aber um ehrlich zu sein, hab ich da gar nicht  
so bei anderen Fächern nachgeguckt, also ob es jetzt irgendwie noch coole Apps für Kunst  
gibt beispielsweise. Mathe haben wir halt so mitbekommen das Blitzrechnen oder eben die  
Anton-App, die ja auch für Sachunterricht ganz gut geeignet ist. Ich glaube für Musik gibt es  
280 da auch ne Spalte zu, also Anton ist da schon sehr gut, was so die Fächer angeht.

I: Und gibt es da Unterschiede von Klassenstufe zu Klassenstufe beim Einsatz? Kommen die  
digitalen Medien ab der ersten Klasse bei Ihnen zum Einsatz bei Ihnen an der Schule?

B2: Ne, also ich sag mal so Apps wie jetzt die Zebra-App, die können natürlich auch die  
Kleinen gut benutzen, wobei die dann eben nur zum Beispiel zum Silbenschwingen oder  
285 Reime finden oder Anlaut, Endlaut, Mittellaut bestimmen können, aber ich sag mal, die  
können ja wenig mit, ich sag mal im Internet-Suchfeld eingeben, also Thematik Google  
irgendwas eingeben. Also an einer Förderschule, wo die Kinder ja eh noch sehr zurück sind  
so von ihrer Schreibentwicklung am Anfang, so dass das natürlich dann eher so basaler ist,  
wie halt auch im Unterricht. Und je älter die Kinder werden, desto mehr kannst du ja auch mit  
290 denen versuchen im Sinne von, schreib einen Brief über Whatsapp oder schreib eine E-Mail,  
das kannst du ja mit Dritt-, Viertklässlern besser machen, als mit den Einsern, weil das  
einfach eine höhere Kompetenz ist so vom Schreibstil.

I: Aber es wird jetzt nicht gesagt, so wir setzen digitale Medien erst ab der und der Klasse  
ein?

295 B2: Nein, also ich hatte heute noch ein Gespräch mit einer Mutter, die eben gefragt hat,  
wann die Anton-App eingeführt wird, da hab ich aber auch gesagt, jetzt gerade bei uns ist  
erst einmal wichtig, in der Schule anzukommen, sich zurecht zu finden, im System  
anzukommen. Also, das wird auch kommen in der ersten Klasse, aber eben in diesen ersten  
Wochen nicht.

300 I: Okay, ja wie sieht denn so aus Ihrer Sicht so ein sinnvoller Einsatz von digitalen Medien im  
Unterricht aus?

B2: Dass es eben kindgerecht angewendet wird, dass es auch sinnvoll ist. Also ich hab  
manchmal so das Gefühl, was ich so von meinen Mitreferendaren mitbekommen habe, da  
wird halt etwas benutzt, irgendeine App, die vielleicht in dem Kontext auch nicht so sinnvoll  
305 ist, einfach um digitale Medien anzuwenden. Ja, ich glaube das ist einfach schon, dass man  
immer noch im Fokus, also nicht zu viel und nicht zu wenig, so einen Ausgleich schafft, aber  
auch eben dem Kind Kompetenzen an die Hand geben, dass es auch sich zurechtfindet  
eben in dieser digitalen Welt und weiß, wie ich mich da zu verhalten habe zwecks  
Datenschutz und ja, was ich schreibe, wie ich schreibe. Dass diese Basis im Unterricht

310 vermittelt wird, gleichzeitig aber auch geschaut wird, okay, wie verhalte ich mich außerhalb  
des Internets. Also eben, dass da so ein gesunder Ausgleich ist. Auch eben, dass die Kinder  
dadurch erfahren, ich sag mal, wenn man jetzt explizit im Deutschunterricht eine  
Bilderbuchbetrachtung als Video aufzeichnet, dass man eben ganz viel auch wieder  
315 revidieren kann, du kannst ein Video machen, wenn es dir nicht gefällt, kannst du es neu  
machen, wieder neuen Ton überspielen. Also einfach, dass die die Breite wahrnehmen und  
merken, was man damit machen kann und wie sinnvoll oder wie bereichernd das auch  
einfach ist. Der Umgang mit digitalen Medien wird ja jetzt immer wichtiger auch, ne das steht  
ja außer Frage.

I: Wie führen Sie denn, wenn Sie jetzt neue digitale Medien einführen, wie führen Sie dann  
320 die Kinder da heran?

B2: Erstmal zu fragen, welche Erfahrungen hast du bereits, was kennst du, was würdest du  
gerne mal ausprobieren? Die Kinder miteinbeziehen, was sie sich wünschen. Aber von  
Anfang an finde ich es ganz wichtig, dass die Kinder wissen, wie verhalte ich mich, wie  
gesagt, was schreibe ich, was veröffentlichte ich, wie, was kommentiere ich. Ganz wichtiges  
325 Thema Cybermobbing, was macht das mit einem Menschen? Du schreibst zwar was rein,  
aber wie verletzend das auch sein kann, je nachdem, was das mit einem Menschen machen  
kann. Ich finde, das muss schon sehr, sehr früh auch angebahnt werden, weil man sich da  
auch, glaub ich, wenn man einmal das System durchblickt hat, ganz schnell verlieren kann,  
wenn man eben solche Kompetenzen nicht hat und das nicht in einer gewissen Weise  
330 reflektieren kann. Ja, und sich halt immer wieder auszutauschen, hast du vielleicht etwas  
Neues entdeckt, was spannend ist, kannst du irgendetwas empfehlen, findest du  
irgendetwas nicht so cool? Genau, also ich glaube die Kinder müssen auch merken, dass  
man als Erwachsener da einen Blick drauf hat, was sie machen, also dass es einfach  
gewisse Verhaltensregeln auch gibt, dass die Kinder merken in diesem Bereich werden sie  
335 eben auch gefördert, gefordert, aber auch unterstützt, dieses Zwischenmenschliche auch  
nicht außer Acht zu lassen. Also zum Beispiel, wenn man jetzt merken würde, Kinder  
schreiben sich andauernd über Whatsapp, aber reden in der Klasse nicht miteinander, weil  
einfach das ja was anderes ist, dieses die Person sitzt wirklich vor dir, du kriegst direkt die  
Antwort und Mimik, Gestik ist ja auch alles dabei, dass das auch nicht außer Acht gelassen  
340 wird ne, dass das eben auch eine Art der Kommunikation ist, aber das richtige Leben spielt  
sich ja nicht da ab, ne, also so im hier und jetzt. Dass die Kinder halt auch von Mensch zu  
Mensch reden, ohne irgendwie immer ein iPad oder Smartphone mit dabei zu haben.

I: Und wie unterstützen Sie dann die Kinder so beim Umgang mit den digitalen Medien, also  
wenn während sie damit arbeiten da jetzt irgendwie Probleme oder irgendetwas auftauchen,  
345 wenn die Kinder da nicht mit zurechtkommen oder irgendwie da Hilfe brauchen?

B2: Ja, dann versucht man halt das individuell da zu lösen, wo die Kinder da gerade dran sind, wo da Schwierigkeiten sind, da nachzujustieren, zu fragen, überleg mal, gab es mal so ähnliche Situationen, wie hast du es dann gelöst? Reicht es vielleicht, wenn du einfach mal den Home Button klickst? Was passiert, wenn du das Fenster schließt und wieder aufmachst? Ja, so.

I: Und bieten digitale Medien Ihrer Meinung nach einen Mehrwert gegenüber den klassischen, analogen Medien?

B2: Auf jeden Fall, ne wie ich auch schon gesagt habe, diese direkte Rückmeldung, Motivation. Es ist ja auch total individualisierend, ne also zum Beispiel bei der Anton-App, da hat ja jedes Kind seinen eigenen Kanal sozusagen. Dann kann die Lehrkraft da ja spezifische Aufgaben noch für jedes Kind bestimmen, so dass da ja auch die individuelle Förderung nochmal einen großen Anklang findet. Ja, und ich denke man kann heutzutage keinen Unterricht mehr machen, ohne digitale Medien zu verwenden. Also, das ist einfach dermaßen wichtig, dass die Kinder das lernen und damit aufwachsen und wie viel Mehrwert das einfach bringt, also allein schon, wie oft Kinder eine Frage stellen und ich kann es nicht beantworten oder im Alltag ist das ja auch so, was machst du, frag Google. Also, das ist für uns so selbstverständlich, aber ich glaube für so viele Kinder nicht und dass sie dann da direkt so eine Hilfestellung haben, ah ok stimmt, ich kann ja im Internet nachgucken, so ne. Also das erleichtert ja auch total das Leben. Auf der anderen Seite hast du natürlich zusätzliche Schwierigkeiten im Sinne von Cybermobbing, da werden, fiese Videos von deinem Mitschüler gehen in der Klasse rum oder irgendwelche Bilder werden erstellt. Aber das ist einfach so die Zeit gerade und, wie gesagt, das ist nicht mehr wegzudenken. Umso wichtiger ist eben, dass da die Schule auch mit dran arbeitet, dass die Kinder eben die Fähigkeit haben, sich da zurechtzufinden in dem Bereich. Aber ich finde, da muss man auch nochmal betonen, dass da auch sehr viel die Eltern mitwirken müssen ne, weil wir wissen ja nicht, was nachmittags, abends da so abgeht. Das so alles auf die Schule abzuwälzen, finde ich auch sehr schwierig. Ja, genau. Da muss auch einfach ganz, ganz viel Kommunikation zwischen Eltern, Schülern und Lehrern stattfinden.

I: Ja, Sie haben jetzt eben schon mal so gesagt, dass halt ja durch digitale Medien Kinder besser individuell gefördert werden können, so als Chance beim Einsatz. Was sind denn noch so Chancen, die Sie beim Einsatz von digitalen Medien jetzt in der Grundschule sehen, vielleicht auch nochmal speziell so unterteilt für die Lehrkräfte, für die Schüler\*innen, aber vielleicht auch, ja für die Eltern?

B2: Also dieses übergreifende Arbeiten ne, dass man zum Beispiel, wenn die Kinder in Förder in der Anton-App arbeiten, dann können sie zu Hause weiterarbeiten, dann kriegst du ja direkt die Rückmeldung als Lehrkraft, also kannst ja dann einsehen, du kannst hier

einsehen, wann du willst, du weißt, wie aktiv die waren, ob die überhaupt was gemacht haben. Also, da ist ja eine engmaschige Kontrolle so dabei. Aber auch, wie breit Kreativität ist, wie breit auch Literatur gesehen werden kann, ne also Bilderbuch fotografieren, Sprachnachrichten, das ist auch ein Umgang mit Medien ne, Texte zu verändern, eine Geschichte weiter zu schreiben oder zu sprechen mit einem Tonband. Ja, einfach eine unfassbare Vielfalt an Möglichkeiten, die digitale Medien schaffen, dass du mit Leuten, die ganz woanders wohnen, also wie wir jetzt auch, miteinander kommunizieren, man sieht sich, man ist aber in einer anderen Zeitzone oder man kann sich Bilder angucken aus unterschiedlichen Regionen, direkt abrufen, direkt an Informationen kommen, Informationen zu selektieren, indem man eben ein scharfes Stichwort eingibt. Also zum Beispiel, wenn ich jetzt das Thema Hund habe, dann hast du vielleicht ganz viele Lexika in der Schülerbücherei stehen und das war es. So ne, dann hast du da welche, findest aber zu einem, weiß ich nicht, Knochenaufbau, keine Ahnung, irgendwie so etwas sehr Spezielles und wirst nicht fündig. Da bietet einfach das Internet viel mehr Möglichkeiten. Oder was ich zum Beispiel auch super spannend finde, wir haben ja auch einige Autisten in der Schule, da gibt es auch so Hilfegruppen, digitale Hilfegruppen, dass sie sich da in so Communities treffen und sich austauschen. Das ist ja auch ein Mehrwert für die Kinder, zu sehen, es gibt noch andere Kinder, die auch so besonders sind, wie ich. Es gibt einfach unfassbar viel, was so bereichernd ist dabei.

I: Fällt Ihnen auch irgendetwas für die Eltern ein, was da für Chancen sich für die ergeben können?

B2: Ja, auch irgendwie der schnelle Austausch, zum Beispiel schicken wir unsere ganzen Elternbriefe über diese App Schoolfox und die hat die Funktion, dass man Elternbriefe übersetzen kann in ihre Sprachen. Die Hauptsprachen sind auf jeden Fall alle dabei, Arabisch, Türkisch, Russisch, Polnisch, Englisch, Französisch, Spanisch und das ist natürlich super. Also, was wir sonst in Kleinstarbeit mit den Eltern durchgesprochen haben, sprachsensibel die Elternbriefe geschrieben haben auf Papier, können die sich jetzt einfach in ihre Sprache übersetzen lassen und das ist super, super hilfreich. Die können eine Nachricht auf ihrer Sprache an uns wieder zurückschicken, das wird dann wieder für uns übersetzt. Das ist ja schon eine immense Erleichterung.

I: Und eigentlich so einfach irgendwie und das löst aber dann so ein großes Problem.

B2: Ja. Ja, oder zum Beispiel kann man ja auch über das Padlet Fotos von Ausflügen den Eltern zukommen lassen, da muss man natürlich jetzt eher mit dem Datenschutz aufpassen und eben auch das Padlet so gestalten, dass da nicht jeder da drauf kommt, also das verschlüsselt mit Passwörtern und so etwas bestückt, aber dadurch können die Eltern ja auch wieder ein Teil mehr mitbekommen vom Schulleben.

I: Und noch zu den Chancen von den Schüler\*innen, meinen Sie, dass durch digitale Medien auch so das eigenverantwortliche, selbstständige Lernen irgendwie gefördert werden kann oder eher nicht?

B2: Ja schon, wenn man in diesem Bereich bleibt, also ich finde es immer wieder erschreckend, wie wenig selbstständig die Kinder im alltäglichen Leben sind. Fängt ja schon bei Schuhe binden an oder Jacke ausziehen oder wie gestalte ich meinen Arbeitsplatz? Aber die können super mit einer App umgehen, die können super mit YouTube umgehen und irgendwelche Videos finden.

I: Geben Sie dann eher so den Auftrag, ok recherchiert jetzt mal zu dem und dem Thema eigenverantwortlich oder geben Sie dann schon so genauere Vorgaben, so guck mal da und dazu?

B2: Ja, also davor wird natürlich, also bei der Einschulung, wo die da dieses Projekt hatten und ein Plakat gestalten sollten, da hatten wir extra, also hatte ich extra kindersichere und kindgerechte Internetseiten den Kindern gegeben. Mit Google, mit Wikipedia meine ich, sind die ja total überfordert. Also Klexikon gibt es ja, fällt mir jetzt spontan ein. Klexikon haben wir viel mit gearbeitet, Frag mal die Maus, da gibt es ja super Internetseiten, dann kannst du auch wieder Videos dir da angucken.

I: Aber dann da bei den Seiten haben sie relativ frei gearbeitet?

B2: Genau, natürlich musst du da auch immer, aber ich finde das im Unterricht ja auch so, gucken, was machen die Kinder.

I: Können Sie das dann einsehen, was die da gerade auf ihrem iPad sehen oder haben Sie irgendeine Kontrolle darüber?

B2: Ja, also da gibt es ja diese, ich weiß jetzt nicht mehr genau, wie diese App heißt da von Apple, da kannst du das genau sehen, aber ich hab das noch nie angewendet. Aber, dass du halt herum gehst und dann siehst du ja, was ein Kind gerade macht.

I: Und haben Sie den Eindruck, dass wenn die Kinder dann mit digitalen Medien arbeiten oder lernen, verändert sich da das Verhalten von den Kindern, positiv oder negativ?

B2: Negativ habe ich bisher noch nicht mitbekommen. Die sind halt eher so voll begeistert, oh ja, wir haben eine iPad-Stunde, wir können mit den iPads arbeiten. Die sind mega motiviert, aber ist auch klar, ne? Ich hatte letztens noch mit einer Freundin darüber gesprochen, ich finde das so erschreckend, wenn man irgendwie mal Essen geht und man sieht Familien, die Kinder hängen dann entweder am Handy der Eltern oder am iPad und ich mit meinen 28 Jahren mittlerweile hatte in dem Alter dann Papier und Stift mitgehabt oder Karten oder so. Das merkst du natürlich auch total im Unterricht. Finde ich einfach immer

wieder erschreckend, wie wenig, die sind dann in so digitalen Sachen fit, die wissen, wie man eine App öffnet und wie man die wieder schließt, aber wie man wirklich mit einem Stift umgeht, wie man mit einem Farbkasten umgeht, wie man Bilder schön bunt malen kann, 455 kennen die halt nicht. Regelspiele kennen die ja auch nicht, kannst du auch nicht verallgemeinern, aber man merkt schon, finde ich, dass das Wissen darum geringer ist.

I: Okay, wo wir jetzt ein bisschen schon bei den negativen Seiten sind, dann vielleicht auch noch zu den Herausforderungen, welche Herausforderungen ergeben sich denn so Ihrer Meinung nach im Einsatz von digitalen Medien in der Grundschule? Auch wieder vielleicht 460 nochmal so aufgesplittet für die Lehrkräfte, für die Schülerinnen und für die Eltern, je nachdem, ob Ihnen dazu etwas einfällt.

B2: Ja, Lehrkräfte auf jeden Fall, was man, finde ich, immer noch beachten muss, das kommt halt on top noch dazu, sich als Lehrkraft mit den ganzen Apps auseinanderzusetzen, zu verstehen, wie funktioniert das, wie kann ich das verbinden? Ich bin jetzt in einem Alter, 465 wo man damit einfach aufgewachsen ist, aber man muss sich auch immer nochmal vor Augen führen, meine Kollegen die sind Ü40, Ü50, die sind da nicht so selbstverständlich mit aufgewachsen und für die ist das natürlich dann schon eine größere Herausforderung, sich damit vertraut zu machen. Ja, also zeitlich gesehen ist das auch einfach ein Kritikpunkt, ne das wird jetzt einfach mal so vom Kompetenzrahmen verlangt, das müssen die Kinder auch 470 lernen, aber da wird halt nicht beachtet, dass das auch noch mal sehr viel Arbeit ist, die man da selber reinstecken muss, die nicht zusätzlich noch als Überstunden oder was berechnet werden. Du musst halt einfach das Interesse daran haben, du musst Lust haben, dich mit diesem Bereich auseinanderzusetzen, also intrinsische Motivation Stichwort. Ich glaube, einige sehen auch nicht den Mehrwert dadran, also ist ja auch in Ordnung finde ich, muss ja 475 auch jeder selber für sich entscheiden, wenn du dich damit unwohl fühlst, bringt das ja auch nichts, das auf Biegen und Brechen dann so halbherzig zu vermitteln.

I: Aber haben Sie dann schon das Gefühl, dass das dann schon vermehrt so bei deinen älteren Kollegen, Kolleginnen so ist?

B2: Das kann man nicht so verallgemeinern, ich habe nur das Gefühl, dass sie einfach 480 länger brauchen, um eben was zu verstehen, wie zum Beispiel, wie stelle ich jetzt was ein, wie schließe ich jetzt die App wieder, wie kann ich jetzt über Dropbox oder über Airdrop von einem iPad zum iPhone und vom iPhone wieder zurück, ne, das dauert ja auch alles länger.

I: Aber die sind jetzt nicht unbedingt kritischer eingestellt?

B2: Ne, das nicht, nur ein bisschen mehr Hürden, sagen wir mal so. Aber man muss auch 485 dazu sagen, dass unser Kollegium sehr, sehr, sehr motiviert und sehr wissbegierig und sehr so an der Zeit dran ist. Weiß ich auch nicht, ob das so Normalität ist. Ja, Herausforderungen

natürlich auch, dann gewissenhaft und authentisch den Mehrwert zu vermitteln, also auch zu wissen, was Cybermobbing mit einem machen kann menschlich und wie gehe ich damit um als Lehrkraft, will ich das großartig thematisieren, wenn ich weiß, dass ein Kind durch Cybermobbing in der Klasse attackiert wird, will ich das thematisieren oder denke ich mir, sollen die außerhalb der Klasse regeln, ist nicht mein Metier so. Das sind ja auch nochmal Gedankengänge, die man dann hat. Ja, schülerbezogen eben im Sinne von, welche Geräte hat mein Nachbar, habe ich ein iPhone, habe ich ein iPad, hab ich ein Samsung oder hab ich ein Huawei oder so, die wissen das ja so direkt, was das teuerste und welches das neueste Modell ist und so, was dann ja auch wieder ein Druck auf die Eltern ausübt, mein Kind beschwert sich, dass es irgendwie nicht das neueste iPhone hat, ist aber total teuer in der Anschaffung, wie will ich das finanzieren, ich will aber gleichzeitig auch nicht, dass es gemobbt wird oder gehänselt wird, weil es eben noch kein Handy hat oder ein altes oder wie auch immer. Ich habe mitbekommen, dass wenn es beispielsweise Gruppenchats über Whatsapp von der Klasse gibt oder es in der Klasse gibt, dass dann Kinder, die kein Handy haben, dann automatisch auch so in der Klasse ein bisschen ausgegrenzt werden, so von wegen, der ist ja auch nicht bei der Whatsapp-Gruppe dabei. Das übt ja auch nochmal einen Druck auf die Kinder, als auch auf die Eltern aus. Ja oder allein schon, hat man finde ich jetzt auch nochmal beim Homeschooling gemerkt, wer hat einen Drucker. Ja, ich weiß halt nicht, wie Kinder das oder wie Eltern das machen, die einfach die finanziellen Ressourcen nicht haben, immer etwas auszudrucken. Gut, dadurch, dass wir in einem Brennpunktviertel arbeiten, wissen wir, dass wir dementsprechend auch als Lehrkräfte handeln müssen, dass wir den Kindern das halt auch alles nochmal ausdrucken und so, aber weiß ich nicht, ob das immer alles so selbstverständlich ist, dass die Lehrer da auch immer mitdenken oder dass die Eltern auch das so auf dem Schirm haben, ich muss ja was ausdrucken.

I: Und als Herausforderung jetzt so auf den Unterricht bezogen?

B2: Ja, eben Geduld zu haben, wenn mal etwas nicht direkt so klappt, dass die Kinder da Geduld aufbringen, dass das Internet ein bisschen lahm ist, dass es nicht so schnell ist, wie zu Hause, dass man sich, wenn man beispielsweise nur 2 iPads oder 2 Computer hat, sich abwechseln muss, dass das auch wiederum mit intensiver Arbeit zu tun hat, also wenn ich die 5 Minuten habe, dann muss ich das auch nutzen, um voranzukommen und nicht da irgendwie etwas anderes machen.

I: Sehen Sie auch Gefahren oder Risiken beim Einsatz von digitalen Medien?

B2: Ja klar. Also wie bereits schon gesagt, so Cybermobbing, dass die Kinder, die Kompetenzen haben, irgendwie ein Foto von einem Klassenkamerad machen, der gerade in der Nase popelt und das über eine WhatsApp-Gruppe verschickt. Also, dass das halt so ausgenutzt wird im negativen Sinne, diese Kompetenz.

I: Und wie gehen Sie dann damit um? Ist Ihnen schon einmal so etwas konkret passiert, wo dann irgendwie im Unterricht Cyber Mobbing oder irgendwie so etwas?

525 B2: Nein, habe ich persönlich noch nicht erlebt. Ich höre aber von Kollegen, die an der weiterführenden Schule sind, dass das da viel extremer ist. Also ich weiß, dass ein Fall war, dass Videounterricht war und dann hat ein Kind das aufgenommen und über TikTok hochgeladen und das ist dann auch nur zufällig rausgekommen. Ja, und das verstößt ja total gegen sowohl Datenschutz, als auch gegen Persönlichkeitsrechte. Das meine ich ja, das  
530 muss ja richtig ausführlich thematisiert werden, dass man das nicht darf und was das für Folgen hat und eventuell Anzeigen und einen riesen Rattenschwanz mit sich ziehen kann.

I: Sehen Sie auch Grenzen von digitalen Medien?

B2: Zwischenmenschlichkeit, finde ich immer, also das ist so, wie gehe ich auf Menschen überhaupt zu und wenn du was sagst, dass du da ganz viel auch mit Körpersprache etwas  
535 sagst. Also ich finde immer dieses, was ich so erschreckend finde, wenn man, ich bin letztens irgendwie mit dem Fahrrad an der Schule vorbeigefahren, das war eine weiterführende Schule, da standen 3 Jungen zusammen und jeder guckte auf sein Handy. Die haben nicht miteinander gesprochen, die haben halt darüber gezockt und so ne und dann dachte ich mir und das fand ich so erschreckend, weil da dieses zwischenmenschliche  
540 einfach verloren gegangen ist. Man hat sich nicht in die Augen geguckt, man hat nicht über etwas gesprochen, weil dieses Ding noch zwischen dir die ganze Zeit war und das war einfach nicht so real. Ich finde das echt so befremdlich und das finde ich eben auch beim Unterricht teilweise so, also deswegen meinte ich einen harmonischen Ausgleich schaffen, dass es eben auch was anderes gibt, außer sich 24/7 mit dem Handy zu beschäftigen oder  
545 mit einem iPad oder Laptop oder wie auch immer. Dass Leben eben auch was mit spielen, entdecken, in den Wald gehen zum Beispiel und da was entdecken, über Sachen finden und darüber zu sprechen, guck mal, wie sieht das denn aus, was könnte das sein? Also dieses Interesse am hier und jetzt im Sinne von der realen Welt. Bin ich mal gespannt, wie sich das so weiterentwickelt.

550 I: Ja, spannend. Und wenn jetzt so die Kinder mit den digitalen Medien arbeiten, in welcher Sozialform arbeiten sie dann, ist das mehr so Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Partnerarbeit?

B2: Kommt voll darauf an, also Anton-App machen die alleine, Blitzrechnen machen die auch alleine. Also, als ich das zum Beispiel mit den Phantombildern gemacht habe, da haben die zusammen ein Phantombild erstellt, aber erstmal auf Papier, das mit der Kamera  
555 abfotografiert und dann auf dem Padlet den Link geöffnet, um das zu vergleichen, das haben die in Partnerarbeit gemacht. Ja, aber sonst eher so Einzelarbeit. Ja, das gibt es halt so und so.

I: Okay. Und wenn jetzt so finanzielle und personelle Ressourcen keine Rolle spielen würden, wie könnte dann der Einsatz von digitalen Medien in Ihrer Klasse in einem idealen Szenario aussehen?

B2: Stabiles Internet, schnelles Internet, gutes Internet. Dokumentenkamera, so heißt das, das finde ich ja mega genial, damit man da gemeinsam drüber irgendwie ein Bild oder etwas, was ein Kind gemalt hat, sprechen kann. Smartboard. Das mit den iPads ist ja schon genial, dass das so vorhanden ist in der Schule. Ja, ich denk mir auch immer mal, ich würde es auch interessant finden, dass ein Computerfachmann mal so etwas macht, um einen anderen Blickwinkel dazu zu bekommen. Wir wissen ja, also als Lehrkraft weiß man ja auch nicht alles oder wie man was noch machen kann oder so. Das müssen wir uns ja alles selber aneignen und das würde ich halt ganz spannend finden, einfach ein anderes Personal einzustellen, dass man einen Medienbeauftragten oder so hat, der nicht aus dem System Schule kommt.

I: Sie meinen, dann so in den Unterricht kommt und dann mit den Kindern so ein bisschen was macht?

B2: Genau, also wie gesagt, einfach mal einen anderen Blickwinkel, dass da auch eine sehr gute Beratung von den Eltern stattfindet, eine Begleitung. Das gibt es bestimmt, aber ich wüsste es jetzt auf Anhieb nicht, wo die Eltern sich mal melden könnten, was kann ich machen, wenn mein Kind aufgrund seines schlechten Handys gemobbt wird, also so eine Art Beratung. Dass man aber auch als Lehrkraft einfach einen Computer hat, mit dem man arbeiten kann. Also ich finde es, wenn man schülerorientiert guckt, finde ich, muss man auch immer mal nochmal den Blick auf die Lehrkräfte haben, dass die Lehrer auch eben einen eigenen Laptop haben, wo sie vernünftig drauf arbeiten können. Also mit iPads kann ich persönlich nicht viel mit anfangen und ich weiß von vielen Kollegen, dass sie das eben auch nicht können oder es einfach unpraktikabel ist. Ja, genau.

I: Okay. Ja, gibt es noch irgendetwas, was Sie noch loswerden möchten, was jetzt noch nicht angesprochen wurde?

B2: Wenn man jetzt nochmal auf die Herausforderung von digitalen Medien schaut, finde ich es auch sehr wichtig, nochmal zu betonen, dass diese ganzen Einstellungen der Apps ja über das Lehrpersonal erfolgt, also das heißt, das machen die AGs in ihrer in Führungszeichen Freizeit, das heißt es kommt on top zu den ganzen Elterngesprächen, Unterrichtsgestaltung, Vorbereitung, Nachbereitung. Das nimmt eine immens hohe Arbeit in Anspruch. Das haben wir jetzt gerade zu Coronazeiten gesehen, die AG der digitalen Medien, die waren echt, die hatten so viel zu tun und das wird ja auch nicht, das wird ja auch nicht betont. Es wird in den Medien gesagt, das Medienpaket das ist ja an alle Schulen geliefert, wird aber auch nicht abgeholt. Ja gut, es wird aber auch nicht gesagt, dass die

Lehrer sich da komplett drum kümmern müssen.

595 I: Wie viele sind das in dem Team dann, wie viele Lehrkräfte?

B2: 3, für eine relativ kleine Schule und die sind sehr, sehr fit auf diesem Wege, dennoch ist das noch unfassbar viel Arbeit.

I: Haben die auch spezielle Fortbildungen dazu gemacht oder sind die einfach in dem Bereich sehr interessiert?

600 B2: Die haben Fortbildungen gemacht, sind aber auch von sich aus, haben die eine sehr hohe Motivation da dran, aber ja, also das finde ich, das wird immer außen vor gelassen. Das reicht nicht, die iPads hinzustellen und zu sagen, hier sind sie, machen Sie etwas draus. Man muss auch sehen, dass das unfassbar viel Arbeit ist, das alles zu programmieren, zu gestalten. Wenn man eine App haben möchte, die man als sinnvoller achtet, muss das  
605 erstmal genehmigt werden, bis das genehmigt wird, dafür musst du wieder einen Antrag stellen. Das frisst ja auch alles Zeit. Ja, das sehe ich noch als große Herausforderung.

I: Okay, dann vielen Dank für Ihre Zeit und das ausführliche Interview.

## Anhang 8: Transkription Interview mit B 3

Person: B 3

Datum: 21.09.2021

00:00:00-00:39:26

I: Gut, dann erstmal so ein paar kurze Einstiegsfragen. Wie lange sind Sie denn schon als Grundschullehrerin tätig?

B3: Ich hatte letztes Jahr mein 25. Dienstjubiläum, also ich bin im 26. Jahr.

I: Und welche Klassenstufe unterrichten Sie im Moment?

5 B3: Eine zweite, 2a.

I: Okay und welche Fächer unterrichten Sie da?

B3: Alles, bis auf Religion und Musik.

I: Und haben Sie in Ihrem Studium oder Referendariat schon mal was zum Thema digitale Medien behandelt oder eine spezielle Fortbildung irgendwie dazu gemacht?

10 B3: Gar nichts. Als ich studiert habe, habe ich noch auf der elektrischen Schreibmaschine geschrieben, so lange ist das her. Da hatten die ersten irgendwie im Seminar einen Computer, also diese uralten ersten Dinger und das fanden wir ganz spannend und attraktiv und dann haben wir schon diese Leute in unsere Referatsgruppen reingenommen, weil die  
15 das auf dem Computer schreiben konnten und die Examensarbeit, die habe ich dann auf einem geliehenen Computer geschrieben, aber ich habe angefangen noch auf der elektrischen Schreibmaschine. Also mit Medien hatten wir gar nichts, es gab kein Handy im Studium, gar nichts, Telefon mit Wählscheibe in der Studentenbude, wo man so einen Zähler hatte, dass man eben abrechnen konnte, die Einheit musste man aufschreiben, nein gar nichts, null.

20 I: Und Fortbildung auch keine?

B3: Auch nicht nötig, ne und Medien, gut Medien ist ja auch alles, auch Bücher sind Medien und auch Zeitungen sind Medien, aber habe ich auch an der Stelle keine Fortbildung gemacht. Geht es hier eigentlich um digitale Medien?

I: Genau, speziell digitale Medien.

25 B3: Nein, also zu digitalen Medien habe ich gar nichts gemacht, nie.

I: Okay. Zum Begriff Medienkompetenz, was verstehen Sie so darunter?

B3: Also die Medienkompetenz zweierlei, zum einen, dass ich weiß, mit welchen Medien ich wie umgehe, dass ich auch weiß, dass auch Bücher und Zeitungen und, was gibt es denn noch, zu Medien gehören und dass ich die Medien gezielt einsetze. Das ist kompetent, wenn  
30 ich weiß, wann ich was nehme, dass ich nicht blind zum Beispiel jetzt nur am Handy bin oder am PC bin, dass ich da einfach einen Überblick habe und weiß, was ich tue und kritisch mit den Medien umgehe natürlich. Und die andere Seite der Kompetenz ist für mich, dass ich wirklich mit einem iPhone oder mit einem Tablet jetzt umgehen kann, dass ich als Schüler, also meinen Sie jetzt auch mich persönlich oder als Schüler, Medienkompetenz der Schüler  
35 eher oder?

I: Nein, also so allgemein einfach mal so.

B3: Also Medienkompetenz ist, wenn ich die Medien kompetent einsetze, also einmal kritisch, einmal für mich nutzbringend und wenn ich jetzt wirklich die Medien nehme, dass ich weiß, wie eine App funktioniert, dass ich medial einen Film drehen kann, dass ich meinen  
40 Unterricht positiv mit den Medien bereichern kann, dass ich einfach die Medien positiv für unseren Unterricht nutze, also Mittel zum Zweck, nicht Selbstzweck, das wäre für mich auch Medienkompetenz.

I: Und wie würden Sie jetzt so im Hinblick darauf Ihre eigene Medienkompetenz so einschätzen?

B3: Also ich bin ein Mediendummie bei uns an der Schule. Ich bin mit die Drittlteste, das heißt ich bin in der Generation, der es schwerfällt. Die jungen Leute, wenn wir da, jetzt haben wir gerade so erste Fortbildungen jetzt im Lockdown oder jetzt nach dem Lockdown, aber nicht außerhalb, sondern einfach intern. Wir helfen uns gegenseitig und ein Lehrer zum Beispiel, er stellt oft was vor. Ich bin offen und ich habe auch Spaß an bestimmten Sachen,  
50 aber ich liebe noch meine Tafel, ich liebe noch meinen Overheadprojektor und die Schüler auch. Also ich glaube die goldene Mitte ist es. Ich habe auf jeden Fall 2 Tablets in der Klasse, die jederzeit genutzt werden können und nutze auch oft meinen eigenen Laptop oder ich sage mal einen Dienstlaptop, dass ich Dinge einfach zeigen kann. Ich bin auch dafür, dass bei mir ein Beamer fest installiert wird, dass ich dann über Apple TV, habe ich jetzt gehört,  
55 muss ich aber noch lernen und mein neues iPad, das mir die Stadt zur Verfügung gestellt hat, dann Dinge direkt auch an die Wand werfen kann. Ich freue mich darauf, ich freue mich auf diese neue Technik, es fällt mir aber schwer. Meine beiden Töchter müssen mir viel erklären und ich brauche doppelt so viel Zeit einfach wie die junge Generation. Die junge Generation macht das total selbstverständlich und ich nicht, was aber auch kein Nachteil ist,  
60 weil ich trotzdem glaube, dass die Kinder beides brauchen. Sie brauchen immer noch das alte Buch und sie brauchen den Stift und die Haptik des Schreibens und aber auch die neuen Medien. Wir dürfen uns natürlich nicht verschließen. Ist klar, dass wir die einbauen müssen.

Ich verschließe mich nicht, aber es fällt mir nicht in den Schoß, sage ich mal so.

I: Und weil Sie jetzt gerade meinten, dass der eine Lehrer da öfter mal Vorträge oder  
65 irgendetwas hält, ist er dann speziell beauftragt dafür, für digitale Medien oder einfach so, weil er sich gut auskennt?

B3: Er ist so inoffiziell unser Ansprechpartner. Also jeder bei uns in der Schule hat  
zusätzliche Aufgaben, der eine macht die Bibliothek, ich mache den ganzen Sportbereich,  
der dritte macht den ganzen Verkehrsbereich und jeder hat so seine Bereiche und so im  
70 Rahmen seines Bereichs ist er dafür zuständig, wenn ich jetzt ein Problem am Computer habe, dass ich sage, kannst du mal kurz helfen, ich komme nicht rein, dann ist es schon seine Aufgabe. Er ist schon, also halb bestimmt, aber nicht in offizieller Funktion und das ist oft, dass in einer Konferenz er zum Beispiel in der letzten Viertelstunde irgendetwas vorstellt, er hätte eine neue App gefunden oder das und das will er uns mal zeigen und jetzt hat er  
75 auch noch in der Montagskonferenz vor den Herbstferien, hat er auch gesagt, für die, die sich schwer tun mit dem neuen Gerät der Stadt, würde er uns da noch einmal eine Einführung geben und da kann man jetzt auch noch einen Stift zu kaufen für 100€, haben wir gehört heute und wenn wir so etwas kriegen, also würde er uns helfen.

I: Also die digitalen Medien wurden dann quasi von der Stadt Ihnen zur Verfügung gestellt?

80 B3: Genau, wir haben jetzt alle zum neuen Schuljahr ein Tablet von Apple bekommen, genau mit Tastatur.

I: Von dem Geld aus dem Digitalpakt finanziert?

B3: Genau, unsere Schule ist jetzt in Corona komplett ausgestattet worden. Wir haben 2  
Tablet-Koffer gekriegt, in jedem Koffer 24 Tablets, das heißt in jeder Klasse sind jetzt fest 2  
85 Tablets und jeder Lehrer hat ein richtig schickes neues bekommen, aber es ist auch typisch für mich, ich habe es noch nicht einmal ausgepackt. Ich arbeite noch mit dem alten Laptop, wo ich alles drauf habe, alle Dateien und meins ist noch Original verpackt und ich hatte schon gesagt, ich würde es gerne zurückgeben und lieber zu meinem alten Laptop ein bisschen Zuschuss dazu kriegen, aber das darf ich nicht und deswegen werde ich jetzt auch  
90 gucken, dass ich nach und nach mich in den neuen einarbeite, weil der neue ist ja auch Apple, hier habe ich einen Acer mit Windows, also ein ganz anderes System. Ja, ich wünschte, ich könnte mit meinem normalen weiterarbeiten, aber ich muss jetzt das neue und ja. Ich habe ja auch ein Apple Handy, uraltes Ding Apple Handy 6, aber immerhin ein bisschen Apple Erfahrung habe ich. Genau, also vom Digitalpakt ist schon einiges  
95 angekommen, das muss ich sagen. Wir haben für jede Klasse noch einen Beamer angeschafft, wir haben also auch 12 Beamer, dass wir definitiv auch jedes Mal irgendetwas an die Wand werfen können. Ich kann das nicht, muss mir auch immer einer aufbauen, aber

andere haben es teilweise fest installiert oder können das in 3 Schritten mal gerade machen.

I: Gibt es sonst noch weitere digitale Medien, die Sie an der Schule haben?

100 B3: Es gibt 2 Klassen, die sind komplett ausgestattet mit einem Whiteboard, einem  
festinstallierten Beamer und einem fest installierten Computer. Die Klassen machen  
ausschließlich über Computer, alle anderen Klassen haben noch die normalen Tafeln. Also 2  
sind als Versuchskaninchen, 2 wurden irgendwie als erstes ausgestattet, weil es auch die  
Lehrer waren, die es sich am meisten gewünscht haben und das auch nutzen. Alle anderen  
105 haben noch klassisch die anderen Sachen.

I: Und wie zufrieden sind Sie mit der medialen Ausstattung an Ihrer Schule?

B3: Top, also mehr brauche ich nicht. Also ich finde, durch Corona haben wir natürlich jetzt  
unfassbar schnell alles gelernt, also ich kann auch zum Beispiel Erklärvideos machen oder  
Filme machen für die Kinder, habe ich jetzt alles gelernt über Apps, aber in autodidaktisch  
110 oder Kolleginnen haben es mir beigebracht. Es gab auch die Möglichkeit sich zu  
Fortbildungen zu melden, aber wenn du schon den ganzen Vormittag gezoomt hast mit  
deinen Schülern und dann sollst du nachmittags nochmal zoomen mit einer Fortbildung,  
dann drehst du durch. Das heißt, habe ich nie gemacht, ich brauchte danach Frischluft und  
musste raus aus der Küche oder aus dem Wohnzimmer, wo ich mal war.

115 I: Eine zweite Klasse haben Sie, meinten Sie?

B3: Im Lockdown hatte ich erst eine vierte Klasse und dann aber jetzt eine erste Klasse im  
Lockdown, was ja auch nicht witzig ist.

I: Und wie würden Sie so die Kompetenzen von Ihrer jetzigen Klasse so im Umgang mit  
digitalen Medien einschätzen?

120 B3: Hoch, die sind gut, die können alleine sich ein Tablet so vorbereiten, dass sie jetzt alleine  
zoomen könnten, also sie hätten jetzt mit Ihnen zoomen können, 7-Jährige. Sie hätten das  
Tablet aufgemacht, hätten den richtigen Link gefunden, hätten es eingerichtet, bei Problemen  
hätten sie so lange überlegt bis sie die Lösung hätten. Die sind natürlich sehr gut mit den  
Medien, bringen das aber auch schon von zu Hause mit.

125 I: Wie bewerten Sie denn so persönlich generell den Einsatz von digitalen Medien in der  
Grundschule?

B3: Positiv, also es gibt komplette Tablet-Klassen oder auch an der Schule meiner einen  
Tochter gibt es eine komplette, die 8 ist eine komplette Tablet-Klasse. Das wurde letzte  
Woche auf dem Elternabend heiß diskutiert, ob man das machen sollte oder nicht oder wie  
130 das so ist. Ich finde es nicht gut, ich bin froh, dass meine Tochter nicht in einer kompletten  
Tablet-Klasse ist. Also ich finde eben die goldene Mitte ist es. Die Handschrift wird nicht

besser, wenn die nur tippen die ganze Zeit, das sind genau die, die die Sauklaue haben. Ich finde auch gerade, wenn ich lerne und ich das Wort schreibe, lerne ich das persönlich besser, als wenn ich es tippe, dann geht das anders durch meine Hand in den Kopf und ich  
135 bin tatsächlich noch dagegen, solange ich noch in der Grundschule bin, das wird so 15 Jahre sein, dass ich da den Kindern, die müssen beides haben, sie müssen das Schreiben lernen, die müssen die Haptik des Papiers und des Stiftes fühlen, aber digitale Medien gehören einfach zur Lebenswirklichkeit, das heißt sie gehören dazu, aber nicht ausschließlich. Also sie ergänzen einfach und ich finde auch, sie sind Mittel zum Zweck und nicht Selbstzweck.

140 I: Haben denn die Kinder zu Hause alle ein Endgerät oder Zugriff auf ein Endgerät aus Ihrer Klasse?

B3: Also von meinen 24 Kindern hatten 21 gar keine Probleme und 3 Tablets mussten wir ausleihen. Die Eltern hatten wohl eins, aber die brauchten das ja selbst im Homeoffice dann. Also wir haben 3 verliehen in meiner Klasse.

145 I: Okay und welche digitalen Medien setzten Sie selber in Ihrem Unterricht ein und wonach wählen Sie die aus?

B3: Also hätte ich jemanden, der mir das einmal fest installieren würde, würde ich es definitiv öfters machen. Ich habe aber keinen und andere haben es auch nicht, die haben immer so einen Klotz in der Mitte stehen, mitten in der Klasse damit der Beamer an die Wand geht und  
150 dieser Klotz stört einfach bei jedem Sitzkreis, vor allem die Sicht zu Tafel. Es steht mitten irgendwo in den Klassen dieser doofe Klotz und das finde ich schon mal blöd. Ich würde es definitiv mehr nutzen, wenn es bei mir fest installiert wird. Heute habe ich zum Beispiel nach einem bestimmten Lied gesucht, weil wir gestern Weltkindertag hatten und da hätte ich mir gewünscht, ich könnte einfach auf einen Knopf drücken und das Video würde den Kindern  
155 gezeigt. Jetzt hatte ich meinen Laptop mitgenommen, alle 24 Kinder vor meinen kleinen Bildschirm gesetzt in 3 Reihen, dann mussten sie das auf dem gucken. Da hätte ich mir gewünscht, ich hätte eine fest installierte Ausstattung und ich habe morgens keinen Nerv, das alles immer einzurichten und dann wieder abzubauen, einzurichten und abzubauen, aber wenn es wie in diesen beiden Klassen ist, dass das fest installiert ist, da wäre ich  
160 glaube ich mit Sicherheit noch mehr mit den digitalen Medien, dass man mal eben ein Erklärvideo zeigt, dass man ein Lied zeigt, ein YouTube-Video. Eine andere Kollegin, mit ihrem Apple-Pen hat die Linien und dann schreibt sie das vor und dann sieht man es eben, sie stellt sich selbst nicht mehr davor. Finde ich super, wenn ich die Ausstattung hätte und die hat mir einer erklärt und sie ist da, würde ich sofort machen, aber sie erklärt mir ja keiner  
165 und ich habe wirklich bei alldem, was ich um die Ohren habe, keine Zeit, mich abends um 10 todmüde hinzusetzen und mich in diese Sachen rein zu fuchsen und unsere ganzen jungen Kollegen, wir haben unfassbar viele jetzt unter 30, die sind alle nicht verheiratet, haben alle

keine Kinder, haben zur Hälfte keine Hobbys, die leben für die Schule und dass die natürlich Bock haben, sich da abends rein zu fuchsen, ist klar. Man kann ganz klar sagen, die Älteren mit Kindern, das fällt zeitlich einfach schwer. Ich bin ja wirklich nicht anti, aber abends bin ich platt, ich kann mich um 22:00 Uhr nicht mehr mit so etwas befassen. Ich finde mich für meine Verhältnisse schon sehr modern, aber ist natürlich noch viel Luft nach oben bei mir persönlich, nicht bei den anderen Kollegen in unserer Schule, die sind wirklich top auf einem hohen Level.

175 I: Wie sicher fühlen Sie sich dann so im Einsatz von digitalen Medien im Unterricht?

B3: Für das, was ich brauche, fühle ich mich sicher. Ich bin aber nur bei 3, 4 Sachen unterwegs. Also in dem, was ich kann, fühle ich mich sicher und die anderen, die ich nicht kann, die lasse ich einfach. Deswegen fühle ich mich in dem, was ich kann sicher. Also ich habe auch sehr schnell etwas gefunden, was ich da mache.

180 I: Was ist das so, was Sie dann machen?

B3: Mal ein YouTube-Video zeigen oder ein Erklärvideo oder wir haben in Kunst jetzt Sonnenblumen gemalt und dann habe ich denen einfach, aber alles mit meinem Laptop, nicht mit irgendwas toll an der Tafel Projizierten, erst einmal Sonnenblumen gezeigt und sie sollten Sonnenblumen erklären, unterschiedliche Sonnenblumen. Das wäre natürlich top, wenn man so etwas hat, sonst bin ich ja früher immer mit 3, 4 Ausdrucken herumgegangen oder habe mich um ein Lexikon bemüht mit Sonnenblumen. Ja, also Bilder zeigen, in Kunst würde ich es mehr einsetzen, vielleicht ein Gedicht an die Wand werfen, bevor ich es dann ausdrucke. Das finde ich auch dann energiesparender und ressourcensparender, wenn ich Dinge nicht immer ausdrucken müsste, genau aber es ist zu mühsam. Ich muss jedes Mal immer alles aufbauen.

I: Sie haben jetzt gerade schon so die Fächer angesprochen, also unterscheidet sich der Einsatz von digitalen Medien von Grundschulfach zu Grundschulfach?

B3: Also ich denke, dass man es in allen Fächern gleichermaßen nutzt, außer im Sport. Also die Religionsleute sehe ich, dass sie auch zum Beispiel, die fotografieren ein Bilderbuch in Religion ab, machen daraus eine PowerPoint und erzählen das Bilderbuch anhand dieser PowerPoint. Ist natürlich super. Also in jedem Fach glaube ich gleichermaßen, auch Musik wird es eingesetzt, Kunst gerade, um Beispiele zu zeigen, um Künstler zu zeigen und Kunstwerke zu zeigen. Ich denke, es gibt tatsächlich keinen Unterschied innerhalb der Fächer. Sachunterricht wird natürlich viel auch gezeigt, außer Sport, würde ich sagen und nein, aber auch selbst in Handarbeit habe ich schon etwas gezeigt. Nein, ich würde sagen, es macht keinen Unterschied. Da gibt es nicht das eine Fach, wo ich es mehr nutzen würde, als in dem anderen.

I: Und von Klassenstufe zu Klassenstufe, also jetzt von der ersten bis zur vierten, unterscheidet sich da der Einsatz?

205 B3: Danke ich schon. Ich finde in der ersten Klasse muss man noch viel mehr mit Kopf, Herz und Hand lernen und selber machen und fühlen und anpacken und immer wieder die Haptik, aber ich denke, je höher die Klassenstufe umso mehr Medieneinsatz, auch Recherchearbeiten oder so. Ist alles dann über das Internet. Ja, aber das würde ich schon sagen, je höher desto mehr.

210 I: Haben Sie an Ihrer Schule dann so ein Medienkonzept, was dann auch den Einsatz irgendwie regelt?

B3: Mit Sicherheit, ist bestimmt irgendwo. Wir haben sogar auch eine Mediensteuergruppe und die haben sich etwas ausgedacht und kommen in unsere Lernzeit am Nachmittag, um da Kindern Dinge anzubieten, die ich vorher ankreuzen durfte und bei mir machen die jetzt  
215 irgendwann an einem Dienstag, kommt diese Mediensteuergruppe, ich glaube, da kommt sogar ein Fachmann von außen. Der nutzt die Tablets, geht mit den Tablets durch die Schule, macht eine Nahaufnahme, also macht Fotos als Nahaufnahme und die Kinder sollen hinterher anhand der Fotos die Stelle suchen, dass man dann einfach die Schule kennenlernt. Also im Grunde die Fotofunktion, also so etwas kann ich natürlich auch. Also  
220 genau und da konnte man sich auch ein Thema aussuchen, das aus der Mediensteuergruppe, dass man da etwas aussucht, dass da Leute noch einmal gezielt in die Klasse kommen und bewusst mit den Tablets mit den Kindern arbeiten. Schnitzeljagd oder so mit dem Tablet ist schon gewesen, Lesequiz, selbst gemacht.

I: Und wie sieht so aus Ihrer Sicht ein sinnvoller Einsatz von digitalen Medien im Unterricht  
225 aus?

B3: Also wenn ich etwas zeigen will, also wenn es Mittel zum Zweck ist, nicht als Selbstzweck nicht hier daddelt mal rum und könnt ihr mal machen. Sondern wir suchen jetzt etwas im Internet, wir recherchieren, wir machen mit dem Tablet ein Video, ein Erklärvideo für die andere Klasse und wir haben etwas gemacht, was wir den anderen zeigen wollen,  
230 dann nehmen wir das mal gerade auf, weil wir im Moment keine Monatsfeier machen können, so in der Art.

I: Und wenn Sie jetzt neu digitale Medien einführen, wie führen Sie dann die Kinder so da heran?

B3: Machen, eben machen, ausprobieren. Ich gebe sie dir. Ich würde jetzt nicht so sagen, so  
235 alle drücken jetzt auf den Start-Knopf und jetzt erscheint das und das Bild, ich würde erst einmal das geben und sie sollen ausprobieren und ich glaube da muss man gar nicht mehr viel machen, die kriegen das hin. Also im Grunde ist es auch meistens selbsterklärend, wenn

man zum Beispiel jetzt ein eBook oder so machen sollte oder ein Erklärvideo, das ist selbsterklärend meistens und dann wird man ja immer weitergeleitet oder ich mache es einmal vor, die gucken mir über die Schulter und schon hat es einer kapiert und übernimmt es dann. Das ist im Grunde, ja Learning by doing, immer nur machen, gebe ich rein. Brauche ich nicht erklären, erst recht nicht frontal. Try and error. Hier, ihr kriegt jetzt das Ding, kommt damit zum Ziel und die sind so schnell am Ziel, die sind so fit an der Stelle.

I: Okay und wenn jetzt beim Arbeiten mit digitalen Medien irgendwie Probleme bei den Kindern auftreten, wie unterstützen Sie sie dann dabei oder wie gehen Sie damit um?

B3: Wenn ich die Zeit habe, versuche ich mich selbst darein zu fuchsen, ansonsten haben wir immer Helferkinder, die man erstmal fragen kann. Ja, also so, wie ich im normalen Unterricht auch unterstütze. Also ganz normal, ob ich jetzt beim Arbeitsblatt beim, was weiß ich, Bestimmen des Nomens, unterstützen würde, so würde ich dann da auch unterstützen, dass man einfach nochmal hingeht und sich das anguckt, wo hakt es und dann versucht zu helfen oder Tipps zu geben. Wir machen manchmal solche, auch in anderen Bereichen, wie bei Schreibanlässen, auch so Tipp-Karten, dass man notfalls sagt, guck mal auf der Tipp-Karte, das und das steht vielleicht da drauf, versuch es mal damit hinzukriegen. Also in der Richtung, also im Grunde unterstütze ich, wie in jedem anderen Thema auch, auch pädagogisch gleich.

I: Und bieten digitale Medien Ihrer Meinung nach einen Mehrwert gegenüber den klassischen, analogen Medien? Warum oder warum nicht?

B3: Ja, Mehrwert? Anders eben, erstmal ein anderer Wert, nicht unbedingt ein Mehrwert, aber ein anderer Wert, ein wertvoller Wert. Man kann natürlich mit den Medien viel mehr machen. Sie bieten natürlich viel, viel mehr Möglichkeiten und deswegen ist es schon schön, dass wir die haben. Alleine das Thema „Sonnenblume“, normalerweise würde ich aus dem Internet zehn verschiedene Sonnenblumen finden, ausdrucken, laminieren und den Kindern an die Tafel hängen. Kostet mich eine Menge Zeit, eine Menge Tintenpatrone, Laminierfolie. Da sitze ich alleine, um das vorzubereiten anderthalb Stunden dran und so nehme ich den Laptop, gebe „Sonnenblume“ ein, siehe Bilder, klack, klack, klack, kostet mich 2 Minuten. Ist natürlich eine riesen Arbeitersparnis. Vom Zeitaufwand ist es natürlich nicht zu vergleichen mit dem analogen.

I: Und was sind noch so weitere Chancen, die Sie beim Einsatz von digitalen Medien sehen? Für die Lehrkräfte, was Sie gerade schon gesagt haben Zeitersparnis, aber vielleicht auch nochmal für die Schüler\*innen und weiß ich nicht, ob Ihnen auch für die Eltern etwas einfällt?

B3: Für die Schülerinnen und Schüler Eigenständigkeit, ne ich kann auch zum Beispiel sagen, wenn ich gerade mit einer anderen Gruppe arbeite, könnten dann die Kinder zum

Beispiel an einer App Addition üben und da ist ja auch dann direkt auch dann die Selbstkontrolle dabei. Das heißt, es entlastet mich natürlich auch, wenn Kinder an so einer App irgendwas üben können, dann kann ich mich anderen Kindern widmen, die gerade an  
275 anderer Stelle hängen. Also im Grunde, jetzt habe ich die Frage vergessen.

I: Die Chancen.

B3: Die Chancen, genau. Dass ich entlastet bin, dass die Kinder damit selbst lernen können, die Chance zum Selbstlernen und zur Selbstständigkeit, diese Selbstkontrolle meistens bei  
280 diese ganzen Lern-Apps, die kriegen ja direkt, direkt die Rückmeldung und die kriegen sie bei mir nicht, die kriegen sie erst am nächsten Montag bei mir und nicht unmittelbar. Das ist eine Chance natürlich.

I: Und bieten digitale Medien Ihrer Meinung nach auch irgendwie Möglichkeiten oder bessere Möglichkeiten zur Individualisierung oder Differenzierung?

B3: Das meine ich ja gerade, das ist das ja. Da könnte man jedem Kind seine App aufspielen oder in seinem Programm üben, da gibt es ja wirklich super Möglichkeiten auf den Markt. Also unfassbar gute Differenzierung, ja oder Antolin machen die ja auch alle, diese Lese-App. Da können die ein Buch lesen und dann kann jeder zu seiner Zeit das Buch fertiglesen, die 10 Fragen beantworten und man kann auf seinem Level weitermachen. Das ist natürlich  
290 super zur inneren Differenzierung.

I: Und sehen Sie auch Chancen für die Eltern oder haben Sie schon einmal irgendwas an Rückmeldungen oder irgendwas bekommen?

B3: Mit den Eltern hat es im Grunde nichts zu tun, finde ich. Zu Hause ist das gang und gäbe, die Eltern nutzen zu Hause auch Lern-Apps, aber das finde ich nicht gut. Da sind sie ja  
295 wieder am Computer. Die sollen raus auf die Straße, die sollen zum Fußball gehen, die sollen was weiß ich machen, die sollen nicht nachmittags wieder an so einem Tablet hängen, hängen die eh oft genug. Nein, Eltern weiß ich nicht. Das ist auch gerade nicht so in meinem Blick dann, keine Ahnung, muss ich passen.

I: Und haben Sie so den Eindruck, dass sich das Verhalten von den Kindern beim Arbeiten mit digitalen Medien irgendwie verändert, also positiv oder negativ?  
300

B3: Sie ermüden schneller, sie ermüden schneller. Man denkt ja immer sie sind hochmotiviert und finden das toll und können dann länger, aber sie sind sehr schnell abgelenkt, sind in ihrer Welt und wenn jetzt einer zum Beispiel an einer Lernapp arbeiten würde und ich würde ihn ansprechen, der wäre überhaupt nicht bei mir, der ist dann in Gedanken, ist in der  
305 Computerwelt. Nein, ich sehe, dass sie deutlich eher ermüden, also die Augen ermüden, sie klagen über Kopfschmerzen, sie klagen über Nackenschmerzen, die fallen mir vom Stuhl, sie haben eine schlechte Sitzhaltung. Nein, nicht zu lange, ich würde es auch nicht länger als

eine Viertelstunde machen, nie. Auf jeden Fall zeitlich begrenzen.

I: Ja also da sind Sie ja schon so bei den eher negativen Sachen, dann also zu den  
310 Herausforderungen noch. Welche Herausforderungen ergeben sich Ihrer Meinung nach so  
im Einsatz von digitalen Medien, auch nochmal aufgeteilt für die Lehrkräfte und  
Schüler\*innen? Eltern sagten Sie ja, haben Sie jetzt nicht so eine Rückmeldung.

B3: Wie gesagt, die Herausforderung, dass ich diese ganze Technik aufbauen muss und  
dass ich mich abends hinknie, hinsetze und mich noch einmal reinarbeite in eine neue App  
315 oder in eine neue Sache. Das ist die Herausforderung, diese Zeit, dieser zeitliche Aufwand,  
das ist es eher. Das ist für mich die Herausforderungen, mich dem zu öffnen und mir die Zeit  
zu nehmen, den ganzen Driss aufzubauen und mich reinzudenken. Auch offen für dieses  
neue zu sein einfach. Für die Schüler ist das keine Herausforderung. Die nehmen das, wie  
als wenn ich denen irgendwie ein Buch hinlegen würde oder ein Gummibärchen hinlegen  
320 würde, die nehmen das, weil es da ist und für die ist das ganz normal. Also für mich ist das  
schon herausfordernd, aber auch jetzt nicht negativ.

I: Okay und sehen Sie irgendwo Grenzen bei digitalen Medien?

B3: Also ich setze sie ein, wo es Sinn macht und wo es nicht Sinn macht, beim  
Schreibenlernen, müssen sie selber machen, würde ich nie die Tastaturen nehmen, aber alle  
325 anderen Sachen, wie für sich lernen und solche Sachen, etwas recherchieren, etwas  
angucken, wenn jemand zum Beispiel auch ein Foto mitbringt, kann ich das dann auch auf  
meinem Laptop zeigen, wenn einer eine neue Schildkröte hat, muss der gar kein Foto  
mitbringen, der bringt einen Stick mit. Es ist einfach einfacher, aber eine Grenze sehe ich da  
gerade nur in dem, dass man es zeitlich limitiert und dass man es bewusst einsetzt und wie  
330 gesagt, es sind viele junge Leute jetzt, die nehmen das als Selbstzweck, die nehmen  
Medien, weil Medien gerade cool sind und das halte ich für nicht in Ordnung. Also es ist  
Mittel zum Zweck, ich nehme ein Medium, wenn ich glaube, dass die Kinder über das  
Digitale den Stoff besser verstehen, dann würde ich mich dafür entscheiden. Wenn nicht,  
dann nehme ich vielleicht ein Deutschheft oder ein Selbstlernheft oder ein Bilderbuch oder  
335 sonst was dann.

I: Und wenn Sie jetzt im Unterricht mit den digitalen Medien arbeiten, welche Sozialform  
wählen Sie dann? Ist es dann oft in Einzelarbeit oder eher Partner- oder Gruppenarbeit?

B3: Dadurch, dass wir das Ganze jetzt in Coronazeiten machen, mit Abstand, eher  
Einzelarbeit. Das liegt aber an Corona. Vor Corona hatten wir auch schon einmal eine  
340 Schulrallye gemacht. Da sollten die in Gruppen durch die Schule laufen und überall  
Kinderrechtsverletzungen fotografieren, da sind sie auch als Gruppe gegangen. Es geht  
alles. Also zur inneren Differenzierung natürlich alleine am Laptop. Doch als damals noch der

alte PC bei mir in der Klasse stand, saßen die Kinder auch zu dritt oder zu viert davor oder wenn die in der vierten Klasse die Schülerzeitung schreiben, sitzen die auch mit mehreren  
345 davor. Also alles, auch da wie immer, wie ich auch eine andere Gruppenarbeit plane. Ich habe ein Unterrichtsthema und überlege, in welcher Sozialform passt es besser. Das ist mit den Medien exakt das Gleiche, das ist kein Unterschied.

I: Okay, dann die letzte Frage noch. Wenn finanzielle und personelle Ressourcen keine Rolle  
350 spielen würden, wie könnte dann der Einsatz von digitalen Medien in Ihrer Klasse in einem idealen Szenario aussehen?

B3: Das optimale Szenario ist, ich komme morgens dahin, habe das Ding aufgebaut. Ich kann Ihnen einmal so einen typischen Tag erzählen. Also so ein Tag in meiner zweiten Klasse, der beginnt jeden Morgen im Morgenkreis. Wir haben an den M-Tagen Mathe und an den D-Tagen, wie Donnerstag und Dienstag ist Deutsch und an den M-Tagen, Montag, 355 Mittwoch ist Mathe. Dann haben wir entweder die Zahl des Tages oder wir haben das Wort des Tages. Dann habe ich einen Tisch in der Mitte und da ist eine Tafel draufgeklebt und da schreiben die Kinder schon mit Kreide mit der Hand und legen mit Perlen. Die Zahl des Tages wird dargestellt in unterschiedlichen Arten und Weisen, die werden gebündelt. Das machen die alles schon einmal ohne irgendwelche digitalen Medien. Also die erste Stunde  
360 findet grundsätzlich schon einmal nicht mit digitalen Medien statt, weil sie einfach erzählen, weil wir miteinander agieren. So und dann kommt entweder Mathe oder Deutsch, dann erkläre ich etwas an der Tafel wahrscheinlich, das könnte man jetzt digital machen mit einem Erklärvideo, aber es ist das Gleiche, welches Medium ich dann nehme, dann erkläre ich etwas und dann sollen die Kinder das ja selbst machen und da halte ich es im Moment noch  
365 lieber, dass sie es ins Heft schreiben oder in irgendwelchen Arbeitsheften. Bei meiner Tochter ist es in der achten Klasse, dass sie das dann digital haben und eben in das Digitale reintippen und dann kommt die Arbeitsphase und dann finde ich es gerade in der Grundschule wichtiger sie machen das auf Blatt und Papier und Heft. Und danach kommt irgendein anderes Fach, da ist es eigentlich das Gleiche, man beginnt im Sitzkreis und dann  
370 experimentiert man in der Regel im Sachunterricht oder man macht etwas und da kann man ergänzend die Medien dazu nehmen, dass man sich das im Internet anguckt oder aneignet. Ja und dann ist der Tag schon fast rum. Also ich würde Medien vielleicht unterstützend dazu nehmen, aber im Grunde in der Grundschule ist ganz viel noch im täglichen Austausch, in dem täglichen Tun. Es gab einmal bei meiner anderen Tochter, das ist interessant, hat aber  
375 mit Grundschule nichts zu tun, einen Mathelehrer, der hat denen ein Thema gesagt und hat gesagt, bringt euch das selbst bei über YouTube-Videos. Also da gab es so einen ganz bestimmten Mathelehrer im Internet und das fand meine Tochter wirklich ganz, ganz schlimm. Sie hat nichts verstanden und das war auch irgendwie so das Ende des Experimentes, das war letztlich ein Experiment, wir Eltern wurden auch befragt und es war

380 ganz klar, dass es viel besser ist, wenn der Lehrer in der Klasse mit den Kindern agiert und nicht jetzt irgendwelche Erklärvideos hochlädt und sagt, bringt es euch selbst bei. Also das Experiment war eindeutig damals, das war glaube ich achte Klasse und bei uns ist es so, ich sage mal 70% ohne digitale Medien und dann 30% unterstützend dazu. Also das wäre mein Szenario. Sieht aber natürlich bei einem jungen Kollegen anders aus. Da läuft den ganzen  
385 Tag der Beamer irgendwie, was aber die Kinder nicht mehr wahrnehmen. Das habe ich auch gemerkt beim Zoom-Meeting, das haben mir auch die Kollegen vor Ort rückgemeldet, ich war dann hier am machen und am tun und dann die Kinder, die in der Notbetreuung waren, die wurden zugeschaltet. Die waren genau 10 Minuten dabei, danach haben die auch im Hintergrund Kissenschmeißen oder, die hatten dann keinen Bock mehr. Die Aufmerksamkeit  
390 eines Kindes in so einem digitalen Forum ist maximal eine Viertelstunde, maximal. Deswegen glaube ich, ist dieser Unterschied zwischen Sozialformen und Medien einfach am wichtigsten. Die Aufmerksamkeitsspanne ist nicht länger als eine Viertelstunde und länger darf man das auch nicht einsetzen, egal was du im Grunde machst, ne.

I: Möchten Sie abschließend noch etwas sagen?

395 B3: Ja, mir ist noch etwas eingefallen und zwar habe ich für meine Klasse ein 25-Meter-Kabel gekauft und es stört in der Klasse. Es ist ein Störding und die Kinder sehen es, die Kinder fallen darüber, die reißen es dir raus und dann fällt der Laptop noch zweimal auf die Erde. Es ist einfach nicht optimal und ich glaube einfach in 5 Jahren, wenn das jetzt alles sich so etabliert hat und das Kabel wird irgendwie verkleidet oder irgendwie abgeklebt. Ach  
400 so, und jetzt haben wir auch richtiges WLAN. Da habe ich teilweise über mein Handy WLAN laufen lassen, über mein privates und solche Sachen. Irgendwann hatten wir dann doch mal Schul-WLAN, das haben wir dann endlich gekriegt, ein Papa von der Telekom hat uns das eingerichtet. So dann waren wir alle gleichzeitig drinnen und alle flogen gleichzeitig raus und einige hatten immer Verbindungsprobleme, wie ich sie am Anfang auch hatte, 5 Minuten bis  
405 ich drin war und es sich immer nur drehte und das macht kirre und da habe ich gesagt, da habe ich gar keinen Nerv zu, in der Zeit habe ich das auf analogem Wege aber zehnmal geschafft. Ja, ich weiß nicht, aber ich glaube jetzt in 5 Jahren bin ich da auch mittendrin, aber ich bleibe dabei, Grundschule und auch für meine Töchter würde ich mich freuen, wenn die durch die Schule gehen ohne das den ganzen Tag. Ich kriege ja auch jetzt die andere Sache  
410 mit, die ganzen Psychologen-Geschichten, die Kinder haben schlechte Augen, werden immer dicker, haben eine schlechte Haltung. Auch ich war so viel bei der Physio, wie noch nie in dieser Coronazeit. Ich bin jetzt hier auf meinem Küchenstuhl oder in meinem schlechten Ikea-Sofa und habe das ganze Ding. Körperlich hört es dann halt einfach mal auf. Das sind viele Dinge, die noch nicht gut laufen in Voraussetzungen, aber wenn das mal alles  
415 besser ist, wenn ich in die Schule wirklich auch hinkomme, mache morgens den Laptop an, es fährt alles hoch und ich kann starten, bin ich sofort dabei, aber ich rolle mein Kabel aus,

nehme meinen privaten Laptop von zu Hause mit, musste schon einmal ein Netzkabel neu kaufen, weil das vom ewigen hin und her Tragen schon gebrochen war und das nervt. Wo ich mich einfach geärgert habe, dass ich alle meine privaten Sachen genutzt habe dafür, 420 mein privates Handy, meinen privaten Laptop und das immer in die Schule mitgenommen. Hin und her, das macht den Laptop nicht besser und mein Laptop, die Kinder patschen drauf herum, überall sind Fettflecken, die Tastatur ist schmierig. Also es wird einem schon etwas abverlangt. Das müssen alle diese ganzen Leute im Büro nicht machen, ihr Privates zur Verfügung stellen und immer hin und her tragen. Ich bin seitdem selbst nicht mehr mit dem 425 Fahrrad gefahren, weil ich den Laptop immer mitschleppen musste. Vieles zieht sich darum. Ich glaube auch, dass der Einsatz mit digitalen Medien totalen Einzug erhält in die Schulen und ich wehre mich nicht dagegen, aber es muss mit Sinn und Verstand gemacht werden und nicht weil es jetzt halt die Zeit ist. Ich habe ein Kind, das ist super schlecht in der Motorik und dem habe ich die uralte Tafel gekauft mit einem Griffel, wie ich sie vor 40 Jahre hatten, in 430 so einer großen Miniatur und dann muss der jeden Tag mit Kreide auf seine persönliche Tafel schreiben. Für den wäre wahrscheinlich die Tastatur einfacher, der lernt aber sonst in seinem Leben nie schreiben, wird nie eine Unterschrift vernünftig schreiben können oder Sonstiges. Ja ist alles ein spannendes Thema. Ich erzähle Ihnen nochmal kurz, weil ich finde einfach diese Kehrseite auch so wichtig. In der Klasse von meiner jüngeren Tochter durfte man sich 435 jetzt aussuchen, 9 Kinder nehmen das Tablet, die anderen nicht und die, die das Tablet nehmen, die gucken regelmäßig heimlich irgendwelche Filme, YouTube-Videos, also alles, was nicht mit dem Unterricht zu tun hat. Jetzt ist also der Lehrer vorne total genervt, dass diese Schüler ständig irgendetwas anderes gucken, aber nicht das, was sie sollen. Es ist zum Beispiel auch eine Regel, die konnten das eigentlich aufstellen, die müssen es flach 440 legen zum Beispiel, damit der Lehrer sieht, ob da jetzt irgendwelche Filme geguckt werden oder so. Die machen einfach viel Käse damit und der Lehrer von meiner Tochter hat vor 2 Wochen auf dem Elternabend gesagt, dass er total genervt ist und sich überlegt, ob die neuen Kinder das doch wieder abgeben, weil sie einfach damit Unsinn machen. Da gibt es eben auch in der achten Klasse Kinder, die einfach den Unterricht aufzeichnen, obwohl das 445 natürlich verboten ist. Das kannst du auch machen während Unterricht ist, du lächelst den Lehrer nett an und zeichnest mal gerade seinen Unterricht auf. Das sind echt alles die Tücken. Das machen Grundschüler auch manchmal schon so heimlich. Die haben so eine komische Apple Watch, die haben wir jetzt verboten. Es gibt Kinder, die mit diesem Ding Mitschüler fotografieren in der Grundschule. Die ist jetzt zum Beispiel komplett verboten bei 450 uns oder auch so kleine Videos drehen und dann auch vielleicht sogar weiterleiten. Es gibt, die Gefahr ist eben, jetzt habe ich das Wort, der Missbrauch, den Unsinn damit zu machen und das Ding zu missbrauchen und dann eben mit Kindern, ja Kindern auch zu schaden, wenn das einfach falsch einsetzt. Also das sehe ich gerade bei meiner jüngeren Tochter. Ich

455 habe ja nur 2 Tablets und die gehen dann mal rum oder genau ich mache ein Foto und zeige  
das herum, also ganz banal nutze ich das dann. Ich habe aber natürlich jeden Tag das Tablet  
dabei und jeden Tag sind die Tablets an und jeden Tag sind die aufgeladen. Jetzt bräuchte  
ich nur noch die feste Installation, dann würde ich auch noch ganz anders morgens, mal  
ganz kurz egal was vorzeigen oder ich würde mehr PowerPoints zeigen, wenn ich ein fest  
installiertes Ding hätte, viel mehr Powerpoints, aber gut. Was ich auch noch spannend finde,  
460 dann sind die alle im Klassenchat, dann geht es um Mobbing. Also ich halte das für wirklich  
sehr gefährlich, dass die da alle schon...Und bei uns ist eigentlich die Regel, da halten sich  
viele Eltern dran, wenn man in die fünfte Klasse kommt, dann irgendwie dann das Handy  
kriegt. Also bei mir in der Grundschulklasse hat zum Glück keiner ein eigenes Handy. Finde  
ich super.

465 I: Okay, dann vielen Dank für das Interview.

## Anhang 9: Transkription Interview mit B 4

Person: B 4

Datum: 28.09.2021

00:00:00-00:44:51

I: Alles klar, dann fange ich erstmal mit ein paar kurzen Einstiegsfragen an. Wie lange sind Sie denn schon als Grundschullehrerin tätig?

B4: Ich bin jetzt circa 3 Jahre als Grundschullehrerin tätig.

I: Okay und welche Klassenstufe unterrichten Sie jetzt im Moment?

5 B4: Im Moment ist das eine dritte Klasse.

I: Und welche Fächer unterrichten Sie da?

B4: Also in meiner Klasse unterrichte ich Sachunterricht, Mathe, Deutsch, Kunst und wir haben bei uns noch die Lernzeitstunden, das sind 3 Stunden in der Woche, in der wir im Prinzip in der Ganzen, mit der ganzen Klasse nochmal eine spezielle Förderung über  
10 Wochenpläne und verschiedene Themen, Wahrnehmung, Deutsch, Mathe, Sachunterricht, da nochmal vertiefen können, wo die Kinder relativ frei und selbstständig arbeiten. Ja und dann hab ich eben noch Mathe, Förderunterricht des Poly in anderen Klassenstufen, also in der 2.,3. und 4. Jahrgangsstufe. Und noch ein Deutschkurs im dritten Schuljahr.

I: Okay. Und haben Sie in ihrem Studium oder Referendariat schon einmal etwas zum Thema  
15 digitale Medien gemacht?

B4: Ja, also dadurch, dass es auch, also mein Referendariat, vor allem noch gar nicht so lange zurückliegt, war da einfach auch schon Teil der Auflagen, dass wir gerade die digitalen Medien auch mit nutzen sollten. Ich habe Fortbildungen gemacht im Referendariat, aber jetzt auch an meiner neuen Schule und die waren ganz unterschiedlich, also es waren teilweise  
20 Grundlagen zum digitalen Medieneinsatz. Das ist dann immer finde ich ein bisschen schwierig, weil je nachdem wer da kommt zu der Fortbildung, wenn es gerade im Kollegium ist, dann ist das natürlich irgendwie unglaublich breit gefächert. Der eine hat noch nie ein iPad gesehen und der andere ist irgendwie schon auf einem anderen Stand. Das ist glaub ich schwierig, so Fortbildungen einfach so zu gestalten, dass das für jeden was ist. Aber ich  
25 hab auch eine Fortbildung gemacht, wo digitale Medien mit Kunst verbunden wurden. Also wir haben ein Kunstprojekt in der Stadt vom Museum gehabt, wo wir, also die dritten Klassen eingeladen wurden und dann konnten wir an verschiedenen oder mit verschiedenen Apps mit den Kindern gemeinsam ein Kunstprojekt erstellen. Wir hatten dann irgendwie zum

Beispiel Sketch Junior, wo die dann Filme geschnitten haben und wir haben mit Garageband gearbeitet und haben die, jetzt fällt mir gerade der Begriff nicht mehr ein, wenn sie ganz viele Fotos aneinanderreihen und daraus einen Film machen, das hat doch einen bestimmten Namen. Mir fällt es gerade nicht ein. Auf jeden Fall haben wir dann verschiedene Projekte da gehabt, die Kinder und wir haben den begleitet und haben natürlich als Lehrer, also wir hatten vorher die Fortbildung dort im Museum und dann kamen die Kinder dazu. Also viele verschiedene Arten der Fortbildung. Da gibt es ja im Moment einfach unglaublich viel, was gemacht wird.

I: In der Literatur stößt man häufig auf diesen Begriff Medienkompetenz. Was verstehen Sie persönlich jetzt unter diesem Begriff?

B4: Also ich finde, das ist irgendwie in der Theorie und der Praxis auch nochmal 2 verschiedene Dinge sind. Es gibt ja auch den Medienkompetenzrahmen und ich glaube, es hat viel damit zu tun, dass die Kinder lernen müssen, sich selbstständig damit auseinanderzusetzen, weil sich das so schnell weiterentwickelt, dass sie eigentlich nicht die Kompetenz erlangen müssen, an einem bestimmten Programm oder mit einem bestimmten Medium sich auskennen zu müssen, sondern generellen Zugang dazu zu finden, wie sie sich das selber erarbeiten, weil es einfach sehr viel learning by doing ist und anwenden ist und von da aus weiter zu kommen und auch andere Dinge zu lernen. Und ich glaube, das ist die eigentliche Kompetenz, die wir den Kindern da beibringen müssen oder uns auch selbst beibringen müssen, um am Ball zu bleiben und immer wieder die Dinge zu nutzen, zu machen und zu merken, was davon macht jetzt Sinn, was nutze ich und dann eben auch eben die Kompetenz dann zu haben zu sagen, wo mache ich den Schnitt, wann macht das Sinn, wieviel Medien sollte ich überhaupt konsumieren oder benutzen.

I: Und wie schätzen Sie dann im Hinblick darauf so Ihre eigene Medienkompetenz ein?

B4: Definitiv immer auch ausbaufähig. Also ich glaube, das hört nie auf und eigentlich ist man immer schon einen Schritt zurück, wenn man das Gefühl hat, man hat wieder was Neues dazugelernt. Aber ich glaube auch, dass man jetzt eigentlich in so einem Alter ist, wo man, also wo man zumindest es schon mal so gelernt hat, damit umzugehen und zu sagen ich scheue nicht komplett davor zurück, sondern versuche mich damit auseinanderzusetzen und versuche es zu nutzen und zu überlegen, was kann ich da, wo muss ich mich, ja wo muss ich mich fortbilden? Und ich glaube, das ist was, was da total wichtig ist. Deswegen kann ich glaube ich nicht sagen, ich bin jetzt sehr kompetent, mittel kompetent, wenig kompetent, aber interessiert daran, kompetent zu bleiben, sage ich jetzt mal.

I: Und die Medienkompetenz Ihrer Klasse, wie würden Sie die einschätzen?

B4: Kompetenz weiß ich noch nicht, ob ich so von Kompetenz sprechen würde. Affin, auf

jeden Fall, was aber glaube ich einfach das Alter ist, also eine dritte Klasse ist ja jetzt 2021  
65 etwas anderes als vor 10 Jahren. Aber ich habe die Klasse übernommen in der ersten  
Klasse und das war im ersten Lockdown von Corona und da hat man schon gemerkt, das,  
das war schon schwierig irgendwie, dass die, dass die da einfach noch nicht so eine hohe  
Medienkompetenz hatten und das auch noch nicht so gut nutzen konnten zu Beginn. Aber  
man hat auch gemerkt, dass das für die Kinder eine Chance war, weil ich im Vergleich zu  
70 anderen Klassen merke, dass meine Klasse dadurch, dass sie im Lockdown in der ersten  
Klasse war und wir von Anfang an mit Videokonferenzen gearbeitet haben, dass die Kinder  
im zweiten Lockdown schon viel besser Bescheid wussten und konnten wirklich alleine vor  
dem Laptop sitzen in der zweiten Klasse. Und den Unterricht alleine verfolgen und wussten  
auch schon, wie sie in einen eigenen Raum gehen und mit anderen Schülern sprechen. Und,  
75 also aus der Perspektive glaube ich haben die eine sehr hohe Kompetenz und auch eine  
sehr starke, also sehr starken Willen, das weiterzumachen, weiterzulernen. Aber ich merke,  
dass es schwierig ist im Unterricht, die Kompetenzen zu schulen und zu festigen, weil Zeit  
fehlt. Also die Kinder würden auch viel lieber viel öfter damit arbeiten. Aber es ist schwierig,  
weil das ein sehr straffer Zeitplan ist, was bis wann gemacht werden soll und durch Corona  
80 wird der noch straffer und dann mal eben ein paar iPad-Stunden einzubauen, Medienstunden  
einzubauen, ist schwierig oder ist oft die Zeit nicht für.

I: Haben die Kinder dann zu Hause alle ihr eigenes Endgerät oder zumindest Zugriff auf  
eins?

B4: Zugriff, also die haben nicht alle eins. Also wir haben ein sehr gemischtes Einzugsgebiet  
85 und auch in meiner Klasse ist es, also über Kinder, die 2 Handys haben und einen Laptop  
und ein iPad und Kinder, die das überhaupt nicht kennen, so nach dem Motto. Aber sie  
haben im Lockdown, bis auf ein Kind, dem wir dann eben ein Endgerät zur Verfügung  
gestellt haben, hatten die alle Zugang zumindest dazu. Dann haben Sie den Laptop der  
Eltern genutzt oder das Handy oder so, also das das ging dann.

90 I: Und wie bewerten Sie so generell den Einsatz von digitalen Medien in der Grundschule?

B4: Ich glaube, das kommt sehr drauf an, wer das ist. Also es ist sehr stark personell  
abhängig. Haben die Lehrkräfte scheu davor oder sind sie affin gegenüber den Medien  
eingestellt und haben Lust, das auszuprobieren und zu machen oder ist es für sie eine sehr  
große Umstellung und dann eher zu viel Aufwand, als dass man es tun. Ich glaube, es hängt  
95 sehr viel davon ab und eben auch von der Ausstattung. Also wir haben zwar, ich würde  
sagen, keine so schlechte Ausstattung an unserer Schule, aber wir haben absolut  
unzuverlässiges Internet und dadurch können wir es ganz oft nicht nutzen und das macht  
natürlich den Einsatz schwieriger und behebiger, sodass wir, ja irgendwie nicht so oft nutzen,  
glaube ich, wie wir es nutzen könnten, weil man weiß, ok man hat ne dreiviertel Stunde Zeit,

100 würde gerne Recherchearbeit machen und man braucht allein eine halbe Stunde, um alle iPads ins Internet zu kriegen, dann hat man nur noch eine viertel Stunde, also machen wir es gar nicht erst. Und das ist glaube ich oft das Problem.

I: Aber würden Sie jetzt so generell den Einsatz eher positiv oder eher negativ bewerten?

B4: Also meinen Sie, dass überhaupt ein Einsatz vollzogen wird?

105 I: Genau.

B4: Das auf jeden Fall. Also das würde ich auf jeden Fall befürworten, weil ich glaube, dass die Kinder, die haben einen Umgang damit zu Hause und gerade schon in dem Alter und dann ist es umso wichtiger, dass sie kompetent werden damit umzugehen, also das definitiv.

110 I: Sie meinten eben, dass die Ausstattung an Ihrer Schule jetzt nicht so schlecht ist. Welche digitalen Medien stehen an Ihrer Schule zur Verfügung?

B4: Also wir haben in jedem Klassenraum einen i3 mit PC und dann haben wir, also wir haben als Lehrer alle die Möglichkeit ein Lehrer-iPad zu bekommen, die dann eben ausgestattet sind mit den Apps, die auch auf, für die Schüler zugänglich sind und wir haben 3 Schülerkoffer für, jetzt ist ein bisschen schwierig, wir haben 2 Standorte und in dem einen Standort, der ist sehr viel kleiner, die haben natürlich auch weniger iPads, aber es ist noch viel besser, ein viel besserer Schnitt, also da können die Kinder, viel mehr Kinder damit arbeiten. Bei uns sind es 3 Koffer auf, ja es sind 3 zügig, 3, 6, 9, 12 Klassen. Das ist schon nicht so viel und in einem Koffer sind 15 iPads, das ist halt nicht mal ein Klassensatz. Also wenn ich mit meiner Klasse theoretisch mit allen arbeiten würde, das alle ein iPad haben, 120 dann müsste ich mir 2 Koffer dafür ausleihen, was eigentlich schon ein Ding der Unmöglichkeit ist, das geht schon nicht. Das macht es natürlich so ein bisschen behäbig, also dass man irgendwie, ist immer schwierig, wenn man die iPads einsetzt, es können nur 3, 4 Kinder benutzen. Das macht immer so ein bisschen Unmut. Und genau, dann ja dann haben wir natürlich WLAN theoretisch, was meistens nicht funktioniert, was so ein bisschen schade ist. Ja, ich glaub das ist so, würde so die digitale Ausstattung umfassen, ja. 125

I: Und wie wurden die digitalen Medien angeschafft, also wurde das Geld von der, also wie wurde das finanziert?

B4: Ich weiß ehrlich gesagt gar nicht ganz genau. Ich weiß halt, dass der normale Zugang so war, dass die Schulen das über die Stadt anmelden mussten. Was ich da sehr schwierig fand, war, dass man vorher sagen sollte, welche Ausstattung man haben will, bevor irgendwelche Fortbildungen etc. gemacht wurden. Das heißt, die Schulen haben eigentlich, wenn sie selber nicht so viel Ahnung hatten, blind gesagt, wir hätten gern das und das, hatten aber eigentlich nicht so wirklich Ahnung davon und dann wurde einem auch geraten, alles einfach mal zu bestellen, ob man es dann braucht oder nicht, ist ja egal. Das ist halt 130

135 eine totale Verschwendung, also wenn man es gar nicht braucht und dann ist es wirklich,  
dann liegt es brach und es muss ja auch alles aktualisiert werden immer und so. Das ist jetzt  
nicht so, dass man einmal die iPads kriegt und dann ist das für die nächsten 10 Jahre in  
Ordnung. Und so ist das eben bei uns in der Schule auch gewesen, also da kannte sich zum  
Glück jemand etwas besser aus und hat zum Beispiel auch, wir haben ja diese i3-Monitore,  
140 diese großen Monitore, die in der Klasse stehen und ich kenne das von Schulen, die hatten  
dann nur den i3- Monitor als Spiegelgerät, aber nicht mit einem PC. Also man konnte darauf  
eigentlich nichts machen und das war natürlich irgendwie relativ sinnlos, aber wenn man sich  
damit nicht auskennt und das so bestellt, dann, also es war so ein bisschen schwierig in der  
Anfangsphase. Ich denke, dass das jetzt auch wahrscheinlich bald besser laufen wird, aber  
145 so sind die Schule erstmal ausgestattet worden über die Stadt.

I: Also einer an Ihrer Schule kannte sich ein bisschen besser damit aus, aber haben Sie jetzt  
auch irgendwie so ein Medienkompetenzteam oder Medienbeauftragte?

B4: Ja, genau. Also bei uns sind das, ja so ein Team aus 2 - 3 Leuten, die sich da ein  
bisschen mehr für verantwortlich fühlen. Das ist natürlich sehr, sehr viel Arbeit, also das darf  
150 man nicht unterschätzen und das ist dann natürlich auch ein sehr undankbarer Job, also  
man kriegt dafür jetzt nicht Entlastungen, also das ist alles zusätzlich obendrauf. Das ist  
manchmal so ein bisschen schwierig, aber wir haben auf jeden Fall da 2 - 3 Leute, die sich  
so ein bisschen besser auch damit auskennen und auch da Lust drauf haben, das so  
voranzutreiben und wenn es dann erstmal läuft, dann ist es ja eigentlich auch dann, nicht ein  
155 Selbstläufer, aber dann geht ja vieles, aber ja.

I: Und haben Sie an Ihrer Schule dann auch so ein Medienkonzept, das Sie vorgelegt haben,  
um die iPads dann zu bekommen?

B4: Ganz genau.

I: Ja, okay. Würden Sie sagen, dass Sie generell zufrieden sind mit der medialen  
160 Ausstattung an Ihrer Schule oder sehen Sie noch Verbesserungsbedarf?

B4: Mhm, also klar, ja also Verbesserungen wäre halt schon, dass wir mehr iPads zur  
Verfügung haben, dass die Kinder auch wirklich mal effektiv dann damit arbeiten können und  
eben auch dass wir ein standhaftes WLAN haben. Also das ist wirklich ein Problem. Also  
ganz oft mache ich Dinge über Hotspot, weil das einfach nicht verlässlich ist und das kann  
165 irgendwie auch nicht das Ende vom Lied sein. Das ist so ein bisschen schade. Oder unser  
zweiter Standort zum Beispiel hat irgendwie Bunkerwände, ich weiß nicht was. Da hat man  
auch keinen Handyempfang und so und da geht auch das Internet ganz oft nicht und das  
kann eigentlich nicht Sinn und Zweck einer Schule sein. Also da muss es irgendwie  
Verbesserungen geben, aber ich glaube da sind die Schulen der letzte Standort, an dem

170 gearbeitet wird, also und die Grundschulen vor allem, also ja.

I: Und welche digitalen Medien setzen Sie jetzt so vermehrt in Ihrem eigenen Unterricht ein und wonach wählen Sie die aus?

B4: Also ich arbeite viel mit dem i3, weil der tatsächlich einfach, der ist ja sehr groß, ich weiß gar nicht wie groß der ist, aber der hat schon ne, wenn ich da ein Bild drauf spiegele, was ich mit den Kindern mir anschauen will gemeinsam oder so, dann kann das wirklich auch aus  
175 der letzten Reihe jeder gut erkennen. Man kann halt viele Dinge auch, also man kann ja auch zum Beispiel nicht für alles eine Farbkopie machen oder so und dann hat man eben das gemeinsam in Farbe und erklärt das den Kindern und die arbeiten dann mit der schwarz-weiß Kopie oder so. Also so für die Einführungsphasen setze ich das häufig ein. Wir haben,  
180 also tatsächlich fast täglich haben wir ihn an. Es kommt immer ganz drauf an ne, also wofür man es einsetzt. Es gibt dann natürlich auch mal Videos, die man darüber zeigt, was dann viel leichter geht als immer Beamer noch aufbauen etc. Eigentlich muss man da nur den PC hochfahren. Wir setzen es ganz oft ein, um Arbeitsblätter gemeinsam auch zu bearbeiten. Wenn wir jetzt zum Beispiel irgendwie, letztens hatten wir eine Mindmap zu Parteien und die  
185 Kinder haben an verschiedenen Parteien gearbeitet und wir wollten das dann eben sammeln und wenn wir uns jetzt in den Kreis gesetzt hätten, dann hätte trotzdem nicht jeder genau gesehen und so haben wir es dann eben am i3 gemeinsam gesammelt und dann waren, alle Parteien kann man ja dann gegenüberstellen. Also für Darstellung nutze ich das wirklich sehr oft und ich persönlich habe eben dann auch ein iPad und habe auf dem iPad verschiedene  
190 Programme, womit ich mit den Kindern dann auch Dinge bearbeiten kann, ob das jetzt interaktive Mathespiele sind, die über das iPad dann spiegeln. Ja, das sind so glaube ich die Sachen, wie wir es häufig nutzen.

I: Und wie sicher fühlen Sie sich im Einsatz von digitalen Medien, was würden Sie da sagen?

B4: Doch eigentlich schon sehr sicher. Also ich weiß natürlich auch total vieles nicht, aber es macht einem jetzt keine Sorge oder Bauchschmerzen es einzusetzen, weil wenn es dann halt nicht klappt, dann klappt es nicht, dann hat man halt Plan B in der Tasche. Also den muss man immer haben, weil es eigentlich eine Fifty Fifty Chance ist, dass es funktioniert, aber ja, wenn man dann so ein bisschen freier auch ist, also ich hab relativ viele Stunden in meiner Klasse und wenn es dann halt ein bisschen länger dauert, dann schiebt man halt ein  
200 bisschen ne, dann schiebt man die Stunden bisschen, dann ist das so. Aber die Kinder sind da auch entspannt. Also wenn das nicht klappt, das kennen die halt auch, dass der Computer mal spinnt oder so und dann ist das so und ja.

I: Okay und unterscheidet sich der Einsatz von Grundschulfach zu Grundschulfach, dass man jetzt sagt in einem Fach, weiß ich nicht, bietet sich das digitale Medium besser an, als in  
205 anderen? Sind da Unterschiede irgendwie oder wenden Sie da einfach unterschiedliche

digitale Medien an in den Fächern?

210 B4: Also klar, man wendet schon unterschiedliches an, aber ich glaube es ist eher thematisch abhängig, als vom Fach, weil es gibt manchmal Themen oder im Sachunterricht da ist natürlich schon viel. Da kann man schon richtig viel mit machen. Da sind aber auch  
215 einfach viele Themen, wo die Kinder dann, weiß ich nicht, rausgehen müssen, die Natur oder die Dinge ausprobieren müssen oder Versuche machen müssen. Klar, da sind digitale Medien vielleicht mal, dass man den Versuchsaufbau dann auf dem PC stehen hat und die können das jederzeit sehen, aber dann ist das ja eher ein Beiwerk, das ist nicht das Hauptmedium dann. Und genau so ist es in Mathematik, es bietet sich nicht immer an, aber  
220 es gibt manche Sachen, die sind richtig gut, die man damit machen kann, was die Darstellung betrifft ne oder irgendwelche Bilder dann nochmal zu zeigen oder Mengen oder so zu schieben. Es gibt ja dann auch vom worksheetcrafter, den kennen Sie ja bestimmt auch und da gibt es ja diese interaktiven Arbeitsblätter, wo die Kinder dann selber bearbeiten können am PC, also das bietet sich total an, aber ich würde eher sagen, dass ist thematisch  
als fachabhängig und theoretisch immer gut nutzbar, nicht immer sinnvoll es einzusetzen, aber immer gut nutzbar.

I: Und unterscheidet sich der Einsatz so von Klassenstufe von der ersten bis zur vierten?

B4: Von der Häufigkeit oder von der Qualität?

I: Also beides.

225 B4: Also ich würde sagen, es ist natürlich ein anderer Einsatz, was und wie man es macht, das definitiv, aber ich glaube, man kann es in der ersten Klasse genauso gut einsetzen wie in der vierten. Ich glaube man selber muss so ein bisschen die Scheu davor verlieren, dass Erstklässler das nicht können oder so. Also ich glaube es ist wirklich, ist meine Erfahrung auf  
230 jeden Fall, dass die Kinder je früher sie damit in Berührung kommen und es normal ist, desto schneller können die das, heißt aber auch nicht, dass sie das übermäßig dann einsetzen müssen. Also das heißt ja nicht, dass da eine viel höhere Medienzeit dann entstehen muss, sondern man kann es ja sinnvoll mit den Kindern nutzen und das können die dann auch relativ schnell. Das ist auch nicht mehr so ein großer Hype, dass einem eine Stunde verloren geht, weil die Kinder jetzt aufgeregt sind, wenn man so ein iPad mal  
235 aufklappt, sondern wenn die das von der ersten Klasse an kennen, dass das Teil des Unterrichts ist, dann ist das für die ganz normal. Dann lässt man halt eine CD nicht mehr über den CD-Player abspielen, sondern kann halt die Audiodateien über 10 iPads und die Kinder kann man verteilen. Das ist ja auch ein riesen Vorteil. Also ich hab das irgendwie gerade heute gehabt, da haben wir im Deutschunterricht das Thema Märchen und die hatten  
240 zur Differenzierung dann eben auch die gesprochenen Texte. Dann konnte ich die in verschiedene Räume setzen mit einem iPad, dann haben die niemanden gestört und das

kann man ja sonst nur über einen CD Player eine Sache laufen lassen und nicht verschiedene. Also das hat schon einen riesen Vorteil finde ich.

245 I: Weil Sie jetzt gerade auch sagten, dass man die Medien sinnvoll einsetzen muss, wie sieht denn dann so ein sinnvoller Einsatz dann aus?

B4: Ich würde glaube ich sagen, dass oberste Gebot ist nicht auf biegen und brechen Medien einsetzen. Also das ist glaube ich, dass man immer gucken muss, ist es jetzt so Spielerei, auch das ist mal okay, aber grundsätzlich, habe ich damit einen Mehrwert für die Kinder, haben die das Thema noch einmal auf einer anderen Zugangsweise verstanden oder sind  
250 das angegangen? Ist es für sie plastischer, wenn ich es so darstelle oder ist es jetzt einfach nur so ein netter Zusatz, auch das ist mal okay, aber ich glaube das darf sich halt nicht so häufen, weil dann ist es irgendwie immer, ja ich sag mal, so daneben gestellt ein Thema und daneben gestellt die Medien und nicht, wir erarbeiten mit den Medien das Thema. Ich glaube das ist so der Grundsatz, wie man sinnvoll einsetzen sollte.

255 I: Sie haben ja jetzt auch schon ein paar Beispiele genannt, wie Sie digitale Medien in Ihrem Unterricht einsetzen. Haben Sie vielleicht noch ein paar weitere Beispiele, was Sie da noch mit gemacht haben?

B4: Ja, also was zum Beispiel auch immer für, also sehr wertschätzend für die Kinder zum Beispiel ist, wenn man, ist auch mit einer ganz einfachen Funktion mit der Kamera arbeitet.  
260 Wir hatten das jetzt zum Beispiel, dass die Kinder mit Verkehrsheften im Umfeld der Schule gelaufen sind und Verkehrsregeln sammeln mussten. Wir haben die dann aufgezeichnet und das können Schilder sein, das kann auf dem Boden eine 30 für 30er Zone sein, das kann alles mögliche sein und dann mussten sie eben überlegen, wofür diese Regel stehen könnte und dann haben wir danach das dann fotografiert und haben es eben gezoomt, haben uns  
265 das angeschaut, haben überlegt, was davon ist richtig übertragen, was nicht richtig, was könnte das bedeuten und haben es dann abfotografiert und haben es dann auch nachgeschlagen. Das hatte für die Kinder eine totale Wertigkeit, dass sie gemerkt haben, dass das, was sie getan haben da jetzt so präsentiert wird und so ein Wert hat und das zum Beispiel fand ich einen total einfachen Einsatz von Medien und die Kinder fanden es  
270 großartig, haben selber fotografiert, also haben es natürlich automatisiert, wie das funktioniert und die Funktion kann man ja auf alles übertragen. Also das war völlig banal, ist jetzt nichts wildes, aber ich glaube, das sind so Kleinigkeiten, damit die Kinder dann auch lernen damit umzugehen, was kann man alles damit machen.

I: Und das haben die dann mit iPads gemacht?

275 B4: Genau. Und ich meine klar, es gibt natürlich auch immer die, also was ganz, ganz simples, dass sie in verschiedenen Apps zur Förderung, ob das jetzt die Anton-App ist oder

so, dass sie das auch einfach nutzen, dass sie sich da anmelden, dass die etwas eingeben und so einen Umgang damit lernen. Klar, das sind jetzt sehr, ja so präsentierende Einsätze, aber für die Kinder ist das glaube ich wichtig, das auch selber zu lernen, auch so eine Selbstständigkeit damit zu lernen, wie mache ich das überhaupt, wie mache ich das iPad an, wie komme ich auf eine App, wie logge ich mich da ein und wenn sie das auch öfter gemacht haben, dann ist auch der Einsatz viel weniger aufwendig. Da muss ich nicht jedes Kind am iPad einloggen, sondern dann können die das alles selber und dann glaube ich, je öfter man das macht, desto besser.

I: Und wenn Sie jetzt digitale Medien neu einführen, wie führen Sie die Kinder dann da heran?

B4: Also viel durch probieren und dass die Kinder einfach mal selber einen Zugang dazu kriegen. Im Idealfall haben die dann meistens zu zweit, mehr geht nicht, ein iPad und wenn wir jetzt zum Beispiel eine neue Lernapp oder so besprechen, dann machen wir das gemeinsam am i3, dass wir den groß machen und die Kinder sehen, wie das funktioniert und dass sie das dann aber selber machen und selber daran ausprobieren. Jetzt auch mit Tonaufnahmen oder so, dass sie da selber dann mal einfach reinsprechen und hören, wie das ist und wie man es wieder abspielt und genau, das ist eher so durch probieren.

I: Und wenn die Kinder jetzt dann mit digitalen Medien arbeiten und weiß ich nicht, wenn da jetzt irgendwie Probleme oder sowas auftreten, wie unterstützen Sie die Kinder dann dabei?

B4: Also in der Grundschule ist ja schon irgendwie so, dass sie ganz schnell dann bei einem stehen und sagen das geht nicht, ist alles kaputt. Dann müssen wir erstmal selber, also ganz oft muss ich auch selber erst einmal mir dann einen Überblick verschaffen, was ist denn da jetzt eigentlich gerade, aber ich versuche dann eigentlich so mit dem Kind zusammen und dann am iPad zu sitzen und zu gucken, was ist da gerade schief gegangen. Aber das ist zum Beispiel auch eine echt schwierige personelle Geschichte. Also wenn man da irgendwie gerade Dinge einführt und dann hat man da 25 Kinder sitzen und die alle irgendwie gerade irgend etwas falsch gemacht haben, dann wird es natürlich schon echt schwierig. Deswegen sind das dann natürlich auch so Stunden, wenn man mal das Glück hat, mit Sonderpädagogik in der Doppelbesetzung zu sein, dass man dann vielleicht sowas nutzt, also wenn man etwas einführt, dass man vielleicht zu zweit ist, wenn das irgendwie geht.

I: Haben Sie das dann manchmal, dass Sonderpädagog\*innen dann zu Ihnen kommen?

B4: Genau, also ich habe 2 GL-Kinder in meiner Klasse und dadurch hab ich allein schon sonderpädagogische Stunden, die dann ja, finden nicht immer statt, aber wenn sie stattfinden, dann kann man es dafür auch mal nutzen.

I: Und würden Sie sagen, dass digitale Medien einen Mehrwert gegenüber den klassischen,

analogen Medien bieten?

315 B4: Auf jeden Fall haben die einen Mehrwert. Ich weiß nicht, ich finde die  
Gegenüberstellung, weiß ich nicht, ob die so dann zutrifft, ne, dass es unbedingt jetzt besser  
ist, als die analogen, aber die haben halt andere Möglichkeiten, andere Weitreiche. Wir  
haben natürlich einfach die Möglichkeit, den Anschluss an heute irgendwie ganz anders,  
dem ganz anders nachzukommen, weil das ist das, was die Kinder umgibt in dem digitalen  
Zeitalter und deswegen ist es allein schon total wichtig, finde ich. Auf der anderen Seite,  
finde ich gerade in der Grundschule müssen wir auch die analogen Medien definitiv  
320 einsetzen, weil das sind Grundlagen, die die Kinder da bekommen. Und wenn die nicht mehr  
lernen, auf Papier mit einem Stift zu schreiben und eine Schrift zu entwickeln, dann halte ich  
das schon für schwierig. Also ich glaube, wir müssen da gerade in der Grundschule  
vorsichtig sein und das nicht nur darüber laufen lassen. Wenn jetzt eine iPad-Klasse, die  
auch wirklich gar keine Hefte mehr hat, sondern immer auf dem iPad alles notiert, finde ich  
325 das in der 8., 9. Klasse völlig in Ordnung, wenn die davor gelernt haben, sich in einem Heft  
zu orientieren, eine Wahrnehmung zuhaben, wo schreibe ich eigentlich. Wenn ich das von  
der ersten Klasse an mache und auch alles immer schnell löschen kann, wenn es nicht  
schön aussieht, das ist glaube ich nicht Sinn der Sache. Also das sollten die schon auch,  
eine vernünftige gute Mischung haben. Deswegen, es hat einen Mehrwert, aber ich glaube,  
330 man sollte die analogen immer weiter mit einbeziehen, gerade in der Grundschule.

I: Okay. Sie hatten vorhin schon einmal gesagt, dass digitale Medien auch eine Chance zur  
Differenzierung bieten. Genau, also das schon mal so als Chance. Was für Chancen sehen  
Sie denn noch so beim Einsatz von digitalen Medien, vielleicht auch nochmal so speziell halt  
dann für die Lehrkräfte, aber auch für die Schüler\*innen und vielleicht, wenn Sie da auch  
335 irgend etwas mitbekommen haben, auch für die Eltern?

B4: Mhm. Also ich glaube man kann viel breitgefächerter arbeiten, weil man die Möglichkeit  
hat, auf den verschiedenen digitalen Medien, ob das jetzt iPads sind oder was anderes,  
unterschiedliche Dinge zu machen, was sonst schwieriger vielleicht ist, ne? Also, dass die  
Kinder an unterschiedlichen Sachen arbeiten können. Natürlich geht das auch analog, aber  
340 man kann einfach viele Dinge mit einbeziehen, ob das jetzt zum Beispiel Recherchearbeit ist,  
die dann viel schneller geht, weil man nicht in den Computerraum muss, das dann wieder  
aufschreiben muss und dann wieder zurück und so weiter, sondern man hat das iPad in der  
Klasse, man kann gleichzeitig recherchieren, arbeiten und wieder mitteilen. Man kann es  
teilen, gerade in den iPad-Klassen ist das mit Airdrop ja etwas, was man hin und her  
345 schicken kann und die Kinder sich dann auch gegenseitig vernetzen können. Das hat schon  
finde ich einen sehr großen Vorteil. Ja, also Chancen finde ich halt wie gesagt definitiv die  
Differenzierung, die viel, viel leichter ist damit, auch viel schneller geht und für uns Lehrkräfte

auch glaube ich viel Entlastung bringt, sodass die Kinder dadurch, dass sie ja sehr medienaffin sind, auch sich gut damit auskennen. Also es ist viel leichter, einem Kind zum  
350 Beispiel zu sagen, mach das Sprachmemo an und lass dir diesen Text vorlesen, während du ihn selber mitliest, als sich daneben zu setzen und zu sagen, jetzt müssen wir einzeln jedes Wort in Silben aufteilen und das muss ich nicht bei einem Kind, sondern eigentlich bei drei Kindern und dann schaff ich gar nicht bei dreien gleichzeitig zu sein. Also das hat einfach da, glaube ich, bietet das sehr viele Chancen.

355 I: Und auch so Fördern des selbstständigen, eigenständigen Lernens?

B4: Definitiv, definitiv, weil sie ja schon auch sich, also mit Problemen konfrontiert sehen, die sie dann, ich glaube, das hat viel mit der Affinität von Medien zu tun, dass die Kinder eher interessiert sind daran, das selber zu lösen und noch einmal zu gucken, wie kann ich es selber lösen oder wie kann ich irgendwie darauf kommen. Und das selbstständige Lernen ist  
360 glaube ich beim analogen einfach begrenzter, weil wenn wir jetzt sagen, sie sollen was nachgucken, dann muss man erstmal, müsste man verschiedene Lexika da haben, in denen sie nachschlagen können und vielleicht steht es ja gar nicht drin. Wenn ich aber die Möglichkeit der Recherchefunktion auf dem iPad hab, könnten sie natürlich damit viel leichter irgendwie zum Ziel kommen oder eben dem näher kommen und das ist natürlich, wo sie viel,  
365 viel schneller in die Selbstständigkeit kommen, das stimmt.

I: Und beobachten Sie irgendwie, dass sich das Verhalten von den Kindern verändert, wenn sie mit digitalen Medien arbeiten, also jetzt positiv, aber vielleicht auch negativ?

B4: Also negativ würde ich jetzt glaube ich nicht sagen, weil die werden jetzt nicht hibbeliger oder dass man sagt, das ist zu viel Medienzeit. Dafür ist es auch viel zu wenig, würde ich  
370 sagen, ne, das ist jetzt nicht und es sind auch keine Spiele, die die spielen ne, das ist ja nicht irgendwie so, dass sie davor sitzen und irgendwie abgelenkt sind, sondern die sind ja sehr konzentriert dabei. Deswegen, also negativ ist mir da noch nichts aufgefallen. Positiv eben schon, dass die unglaublich motiviert sind. Also die haben einfach total viel Lust darauf, die machen, ist in der Grundschule auch nochmal was anderes, als in der weiterführenden  
375 Schule, aber die machen also unglaublich wenig Blödsinn da dran oder Dinge, die sie nicht machen sollen, weil sie eben auch die Konsequenz kennen, wenn sie halt nicht vernünftig daran arbeiten, sind die Dinger halt ganz schnell weg und das ist ihnen dann viel zu heilig dafür, ne, also diese iPad-Zeit und dann machen die das auch wirklich. Und ich glaube, dass die Motivation oder über die Motivation geht fast alles bei den Kindern, wenn die motiviert  
380 sind, machen die jedes noch so trockene Thema mit. Und wenn die nicht motiviert sind, kann man noch so ein schönes Thema dann anbringen, dann sind sie nicht dabei und ich glaube, da sind die Medien auf jeden Fall sehr gewinnbringend.

I: Und, also wie kontrollieren Sie dann, dass sie wirklich dann auch die Sachen machen, die

385 sie jetzt machen sollen? Also haben Sie da irgendwie, gehen Sie dann rum und schauen  
oder können Sie das irgendwie vom Platz aus sehen?

B4: Ja, also es kommt darauf an, ne, es gibt ja die Classroom-App, dass man das spiegelt  
auf dem i3. Dann kann man sehen, was jedes einzelne iPad macht und man kann von da  
aus auch bestimmte Seiten oder Funktionen freischalten oder eben sperren. Also das kann  
man ja sowieso dann prinzipiell oder gerade bei so Recherchesachen im Internet, da würde  
390 man nur bestimmte Dinge freischalten. Aber nichts geht darüber, dass man persönlich rum  
geht und guckt, also das muss immer drin sein. Aber wie gesagt, da sind die in der  
Grundschule einfach noch sehr autoritätshörig, also das ist denen noch sehr drin, dass wenn  
der Lehrer das sagt oder die Lehrerin, dann tun die das in der Regel dann auch nicht. Klar,  
kann das immer mal passieren, aber da reicht es, wenn man auch mal rum geht und schaut,  
395 macht XY, wo man es vielleicht auch schon kennt, wirklich das, was er soll oder muss man  
da noch einmal schauen? Aber die meisten machen wirklich dann tatsächlich das auch.

I: Sie hatten jetzt auch schon so ein paar Herausforderungen angesprochen, die sich aus  
dem Einsatz ergeben. Ja, vielleicht auch nochmal da dann nochmal für die Lehrkräfte, also  
welche Herausforderungen sehen Sie da für die Lehrkräfte speziell, also für Sie oder auch  
400 für die Schüler\*innen?

B4: Also ich finde die größte Herausforderung ist die Zeit eigentlich, das hinzukriegen und  
das Zeitmanagement macht einem da oft einen Strich durch die Rechnung und wenn dann  
noch das Internet nicht funktioniert, was man auf jeden Fall dafür braucht, dann wird es halt  
wirklich schwierig und wenn das dann 3, 4 mal hintereinander passiert, dann ist natürlich die  
405 Motivation das wieder einzusetzen, ziemlich gering. Das sind, glaube ich, wirklich so große  
Herausforderungen. Selber auch so die Lösungen zu wissen, wenn mal was nicht  
funktioniert. Also das ist natürlich so, je öfter man das einsetzt, desto schneller weiß man, wo  
sind die Schwierigkeiten und wie kann man die vielleicht auch umgehen, aber gleichzeitig ist  
das natürlich auch die Hürde und wenn die nicht genommen wird, dann ist das eben so ein  
410 Kreislauf, der nicht besser wird. Aber ich glaube es wird vielen weiterhelfen, wirklich viele  
gute interne Fortbildungen immer wieder zu machen, vielleicht auch Fortbildungen, die  
gruppenspezifischer sind, wo wirklich so bedarfsorientiert gearbeitet wird, dass nicht der  
eine, der dachte, ich arbeite schon seit 10 Jahren mit dem iPad, ich brauche jetzt nicht  
wissen, wo der An- und Ausknopf ist, nicht mit einem in der Gruppe sitzt, der das gerade erst  
415 lernt. Also, dass man irgendwie da versucht, zu überlegen, wie kann ich, wirklich zu schauen,  
was brauchen die Lehrer und Lehrerinnen jetzt da und wie kann ich die in dem Sinne  
fortbilden, sodass sie einen entspannenderen Umgang damit haben? Das ist, glaube ich, total  
wichtig in dem Bezug.

I: Sehen Sie auch irgendwie Gefahren oder so beim Einsatz von digitalen Medien?

420 B4: Ja klar, also ist ja allein schon, wenn man das Internet nutzt und nicht weiß, was als  
nächstes aufplopt. Ja, oder gerade bei Kindern prägt sich das total schnell ein. Ich finde das  
eine ganz große Schwierigkeit, das ist, selbst wenn ich auf YouTube den Kindern ein Video  
zeigen will, da kommen manchmal Videos in der Suchleiste rechts, die definitiv nicht  
geeignet sind und wo man aufpassen muss, was da alles thematisiert wird. Das finde ich  
425 eine große Schwierigkeit, vor der wir aber auch nicht immer geschützt sind. Da muss man  
halt im Vorfeld noch genauer recherchieren, wenn wir irgendetwas zeigen wollen. Wenn man  
vorher raussuchen muss, was sollten die Kinder nutzen, welche Seiten, wie sollen sie da  
hinkommen, wann dürfen Sie weitergehen und sowas, das muss vorher sehr, sehr genau  
recherchiert sein von einem selber. Und selbst dann sind noch Gefahren da, aber das  
430 erfordert glaube ich sehr viel Vorbereitung, diese Gefahren so ein bisschen zu minimieren.

I: Sie hatten vorhin auch glaube ich schon einmal gesagt, dass die Kinder aber trotzdem  
noch immer noch so dieses Haptische brauchen. Würden Sie sagen, dass das dann so eine  
Grenze von digitalen Medien ist, die halt eben mit digitalen Medien dann nicht möglich sind?

B4: Sie sind ja schon möglich, wenn man den Stift zum Beispiel hat und damit schreibt, aber  
435 es ist ein anderes Gefühl, also wenn man mit dem Pen auf dem iPad schreibt. Aber ich  
würde das definitiv, gerade in der Grundschule, als Grenze sehen, im Sinne von, es ist  
immer eine Ergänzung und die dürfen das auch gerne machen und auch mal auf dem iPad  
schreiben. Das darf aber nicht das Hauptaugenmerk sein. Also es muss wirklich auch mit  
Stift gearbeitet werden, es muss von einem Bleistift zu einem Füller gewechselt werden  
440 können, der nochmal ganz anders, mit dem nochmal ganz anders geschrieben wird. Die  
Kinder müssen verschiedene Schriftarten ausprobieren, ob das jetzt Druckschrift ist oder  
Schreibschrift, dass sie eine eigene Schrift entwickeln. All das können sie glaube ich nicht  
von den digitalen Geräten. Das müssen sie wirklich analog auf dem Papier mit dem Stift  
machen, um auch ein Gefühl dafür zu kriegen. Also wenn man auch sieht, wie die Kinder die  
445 Stifte halten, also klar, wischen, das können die alle, aber einen Stift richtig halten und damit  
schreiben, das fällt vielen sehr schwer und immer schwerer. Also das sieht man jetzt in den  
neuen ersten Klassen, das fällt denen sehr schwer und das tut denen auch weh und sie  
haben ganz oft schnell Schmerzen im Handgelenk und so, weil die das nicht gewohnt sind.  
Und ich glaube, das ist was, was wir erhalten müssen, also immer zwischen tradieren und  
450 erneuern. Also ich glaube, das ist immer so eine Waage, die wir halten müssen da.

I: Und wenn Sie die Kinder dann mit digitale Medien arbeiten lassen, in welcher Sozialform  
machen Sie das dann, also Einzelarbeit, Gruppenarbeit?

B4: Viel in Partnerarbeit und in Gruppenarbeit, aber ich finde Partnerarbeit bietet sich  
eigentlich am meisten an, weil alles, was über 2, vielleicht 3 Kinder hinausgeht, ist immer  
455 schwierig, weil das iPad ist nunmal einfach nur so groß und dann sehen schon einfach 3

Kinder sehr wenig. Es kommt aber natürlich auch darauf an, was man nutzt, also wenn man jetzt irgendwie Sprachmemos zum Beispiel benutzt, müssen Kinder ja nicht alle darüber sitzen, das geht ja dann eher darum, dass sie alle die Möglichkeit haben, es zu hören. Wenn man eine Recherche macht, ist es schon sinnvoll, dass nicht mehr als 2 oder 3 Kinder daran  
460 sitzen und wenn jetzt an einer Übungsform die Kinder üben sollen, dann Einzelarbeit. Also ist halt so ein bisschen daran orientiert, was für eine Übung gerade Thema ist, aber ich finde halt zum Beispiel eine Diskussionsrunde über einen Gruppentisch, die sich über ein Thema unterhalten sollen, da sind keine digitalen Medien notwendig, weil mit 6 Personen an so einem iPad zu arbeiten, ist glaube ich Quatsch und da können die besser eben analog  
465 arbeiten und wirklich einfach miteinander sprechen. Also da zum Beispiel lohnt es sich dann einfach gar nicht dieser Einsatz.

I: Ja, dann zur abschließenden Frage, wenn jetzt finanzielle und personelle Ressourcen keine Rolle spielen würden, wie könnte dann der Einsatz von digitalen Medien in Ihrer Klasse in einem idealen Szenario aussehen?

470 B4: Also ich fänd schon die Grundausstattung, dass jedes Kind den Zugang zu einem iPad hätte, das fände ich ideal, weil dann kann man es in Einzelarbeit einsetzen, wenn man möchte, muss man aber nicht. Äh, ein absolut reibungsloser Internetzugang, das wäre definitiv etwas, was da sein müsste. Ja, eine Doppelbesetzung ist ja sowieso ein Traum, der eigentlich nie in Erfüllung geht, aber das wäre natürlich gerade auch mit Medieneinsatz total  
475 sinnvoll. Aber ich finde so der größte Faktor ist eigentlich die Zeit, dass man den Lehrplan radikal verändert, dass das wirklich viel weniger Inhalte sind, die definitiv nach der Grundschulzeit rauskommen müssen, im Sinne von, das und das muss gelernt sein, denn ich glaube so der Umgang damit, sich selber Dinge beizubringen und zu überlegen, wie kann ich denn da in die Lösung kommen, sind so viel wichtiger und damit können wir uns alle  
480 Inhalte erschließen und da kommen glaube ich auch Medien und Medieneinsatz viel stärker rein. Wenn wir dafür Zeit haben, ohne dass die Vergleichsarbeiten stehen und überall an jeden, an allen Ecken irgendwie noch einer draufgesetzt wird, was reinkommen soll in den Lehrplan, wenn wir davon wegkommen, dann haben wir, glaube ich, sehr viel mehr Zeit und das wäre wünschenswert, aber das ist definitiv eine Utopie, also davon mache ich mich frei,  
485 dass das passiert, aber Zeit ist ein riesen Faktor.

I: Okay, möchten Sie noch irgendwie abschließend etwas sagen, was jetzt hier noch nicht zur Sprache kam?

B4: Hm. Nee, ich glaube inhaltlich war das so alles, aber ich finde, nochmal zu Ihrer Arbeit, ich finde das total gut und wichtig, dass Sie so ein Thema bearbeiten und dass darüber auch  
490 mehr geschrieben und gesagt wird, weil ich habe das Gefühl, es gibt in dem Bereich vor allem viel Schwarz und Weiß, also entweder kein Einsatz oder überdimensionaler Einsatz

und ich glaube gerade in der Grundschule macht das diese sinnvoll gelungene Mischung aus und an dem Punkt sind wir glaube ich noch lange nicht, also wenn ich von mir sprechen kann, da bin ich definitiv noch nicht. Aber ich möchte da gerne zumindest in diese Richtung  
495 gehen, weil ich nicht immer weiß, wann ist es sinnvoll und wann ist er gelungen der Einsatz und ich glaube, wenn man da in den Austausch gerät über solche Arbeiten, über verschiedene Lehrkräfte, die sich dazu äußern, dann sind wir glaube ich schon einmal einen Riesenschritt weiter. Also sehr interessante, spannende Arbeit auf jeden Fall.

I: Ja, dann vielen Dank auf jeden Fall auch für Ihre interessanten Antworten und das  
500 ausführliche Interview.

## Anhang 10: Transkription Interview mit B 5

Person: B 5

Datum: 30.09.2021

00:00:00-01:17:07

I: Ja, dann würde ich einfach mal anfangen. Erst einmal so ein paar kurze Einstiegsfragen. Wie lange sind Sie denn schon als Grundschullehrer tätig?

B5: Ich bin jetzt gerade ins dritte Dienstjahr gekommen, also 2 Jahre hab ich schon voll, jetzt das dritte.

5 I: Okay und welche Klassenstufe unterrichten Sie jetzt im Moment?

B5: Eine dritte Klasse.

I: Und welche Fächer da?

B5: Alle, genau Deutsch, Mathe, Sachunterricht, Kunst und Musik habe ich in meiner Klasse.

10 I: Okay und haben Sie in Ihrem Studium oder Referendariat schon einmal etwas zum Thema digitale Medien gemacht oder eine spezielle Fortbildung?

15 B5: Ich hatte so gesehen kein Seminar zu digitalen Medien. In Sprach- und Literaturwissenschaft ging es häufiger darum, was halt neue Medien oder moderne Medien, digitale Medien sind, wie man das potenziell einsetzen könnte, aber da ist man halt auch an der PH vielleicht ein bisschen zukunftsgewandter unterwegs, als an der Schule. Von daher ist es auch ok, wenn man einfach mit einer Tafel erzogen wird und dann ist man in der Schule schon nicht, steht man schon nicht vor der Tafel und denkt, was ist das denn?

I: Und wie würden Sie Ihre eigene Medienkompetenz einschätzen oder beziehungsweise erst einmal, was verstehen Sie unter dem Begriff Medienkompetenz?

20 B5: Ja, 2 verschiedene Sachen. Das eine wären für mich so die Hardskills, kann ich das bedienen, also ganz praktisch gesprochen, was wir früher erlebt haben, dass Lehrkräfte nicht wussten, wie man eine VHS-Kassette in den Kassettenrekorder steckt und was heute ist, oh Gott, ich finde das Kabel am Beamerwagen nicht. Das ist für mich irgendwie ein großer Teil von Medienkompetenz, also weiß ich, wie ich ein Gerät nutzen kann und was es alles für Dimensionen gibt, weil also es gilt jetzt nicht nur für einen Beamer, sondern auch für ein  
25 Tablet oder so. Nur dass die Kinder da ein bisschen drauf herum drücken, na gut, dann kann man es auch lassen. Genau und andererseits wären es halt irgendwie Softskills, wo es dann halt um Softwarenutzung geht und halt das Know how, auch was es alles gibt, also dass es

nicht nur irgendwie Filme im Internet gibt oder so, die dann irgendwie eine tolle Medienbildung machen, sondern dass man da ein bisschen über den Tellerrand hinaus guckt, was so alles damit reinfließen kann. Ja, das wäre so der Punkt zu Medienkompetenz.

I: Und wie würden Sie dann so in Bezug darauf Ihre eigene Medienkompetenz einschätzen?

B5: Voll gut. Nein, also ich würde jetzt gesehen am restlichen Kollegium, ich kann das ja nur für mich in meiner aktuellen Situation einschätzen ist es gut. Ich würde gerne deutlich mehr mit digitalen Medien an meiner Schule arbeiten, habe aber erst am Dienstag beim Elternabend wieder einen Overheadprojektor in mein Klassenzimmer gerollt, von daher eher auch ein bisschen rückschrittig unterwegs. Ja, ich hatte ihn mal aus meinem Klassenzimmer verbannt und brauche den nie. Na ja, genau, also ich traue mir da viel zu. Ich kenne mich ganz gut mit elektrischem Gedöns aus und weiß, welchen Stecker ich wohin stecken muss. Ich bin da manchmal auch die Feuerwehr für andere Kollegen oder Kolleginnen.

I: Wie würden Sie die Kompetenzen oder Medienkompetenz Ihrer jetzigen Klasse so einschätzen?

B5: Gar nicht, also nicht vorhanden. Was nicht vermittelt wird, das ist so, wie wenn ich keine Bücher im Klassenzimmer hätte, dann könnte oder wenn ich es ihnen nicht beibringen würde, dann könnten sie auch nicht lesen und da wir über gänzlich gar keine digitalen Medien verfügen, ist die Medienkompetenz auch nicht so besonders, wobei man natürlich sagen muss, dass die Medienkompetenz wahrscheinlich deutlich höher ist, als die mancher Kollegin oder manches Kollegen, die halt irgendwie von der Zeit und der Moderne abgehängt sind. Also wischen und tippen und tapsen können die Kinder wunderbar und wissen im Normalfall auch, wie man sich flott in eine neue App rein gewöhnt, weil sie das eigentlich sehr gewohnt sind in der dritten Klasse schon und nicht nur von Fortnite oder so, sondern weil sie da einfach viel mehr unterwegs sind oder seit Anfang an ihres Lernens unterwegs sind. Von daher, das komplett zu verneinen, ist eigentlich ungerecht ihnen gegenüber, weil sie da deutlich mehr mit in Berührung kommen, als andere Menschen, aber in Bezug auf Bildungsprozesse oder so gar nicht. Ah, stimmt auch nicht, Anton und sowas alles, was halt im Homeschooling lief oder halt zu Hause, da war halt oder kann ich nicht für meine aktuelle Klasse sprechen, die habe ich jetzt erst übernommen, aber wenn ich an meine Klasse zurückdenke, also bei meiner alten Klasse, denen habe ich immer aus Lern-Apps Lernvideos rausgezogen oder irgendwelche interaktiven Spielchen oder so, die sie dann mit anderen zusammen spielen konnten und so, von daher waren sie da schon dann drin und wussten auch, wo komme ich daher. Aber so in Bezug auf im Unterricht Medien einsetzen nur ganz, ganz wenig.

I: Und dann hatten die Kinder aber zu Hause dann alle Zugriff auf ein Endgerät oder haben sie von der Schule aus welche gestellt bekommen?

65 B5: Ja genau, also es gab ein paar Kinder, also ich bin an einer sehr krassen Brennpunktschule mit über 80% Migrationsanteil und auch mit vielen Kindern, deren Eltern von der Stütze leben. Genau und da war viel oder gab es viel Gedöns, dass die Kinder kein Endgerät eben hatten oder dann halt auch mehrere Kinder zu Hause waren und irgendwie alle auf eins angewiesen waren und dann wurden mehrere über die Stadt beziehungsweise teilweise über die Schule verliehen, aber nur mit ultra Bürokratieraufwand und Wisch vom 70 Arbeitsamt hier und Wisch vom Jugendamt da und so, also es war furchtbar. Nur dafür, dass sie sich mal ein Video angucken konnten, also am liebsten hätte ich ihnen gesagt, komm, weißt du was, ich leihe dir einfach meins für eine Woche, das wäre deutlich einfacher gewesen.

75 I: Weil Sie jetzt gerade sagten, Sie haben nicht viele digitale Medien an der Schule, was haben Sie dann so zur Verfügung?

B5: Einen Beamerwagen, 2 pro Stock. Im Erdgeschoss ist es okay, da sind 4 Klassen, aber im 1. Stock, da sind 8 Klassen, da ist es mit 2 Beamerwagen etwas schwierig. Genau, vor allem weil die jungen Kolleginnen und vor allem die Referendarinnen, die wir in der Schule gerade haben, 2 Stück, die sind da natürlich voll mit auch unterwegs und dann sind meistens 80 die Beamerwägen halt mit denen unterwegs. Da muss man sich ein bisschen drum schlagen. Das ist alles, was es gibt. Nein, stimmt nicht. Wir haben jetzt 10 Tablets für 300 Kinder. Ja, finde den Fehler.

I: Das heißt, also wie zufrieden sind Sie dann so mit der medialen Ausstattung an der Schule?

85 B5: Gar nicht. Also, ich setze das sehr, sehr gerne und so oft wie möglich ein und stelle zum Beispiel meinen Laptop ins Klassenzimmer oder so etwas, aber es ist halt schwierig von der Bedienung und von der Versicherung, wenn meinem Laptop etwas passieren würde, zahlt das genau niemand, außer ein Kind bekennt sich und die Haftpflicht würde das tun. Von daher ist es immer so ein bisschen, na ok. Ja und aber ich fahr seit einigen oder seit Anfang 90 des Schuljahres, es gibt so eine tolle, tolle Lernampel-App, die kann ich nur empfehlen, die steht bei mir im Klassenzimmer herum und sorgt für wunderbare Konzentrationsschübe der Kinder und dass sie es mal so, sagen wir mal, 15 Minuten schaffen, still zu arbeiten. Wunderbar, geil, das Ding kostet über Betzold im Original glaub 180€, wenn man sich so ein Teil kauft, so stellt man den Laptop hin, fertig und es fiebt dann auch wunderbar, wenn sie zu 95 laut sind. Genau und das sind so Sachen, das hätte ich gerne institutionalisiert.

I: Also würden Sie prinzipiell oder generell den Einsatz schon positiv bewerten?

B5: Ja, auf jeden Fall. Ich wurde mal ins Medienkompetenzteam gewählt oder auserkoren, wie auch immer und da war auch die Frage danach ja, was wünschen wir uns denn? Und

das Problem war, dass der Sachverständige der Stadt beziehungsweise keine Ahnung, das  
100 ist halt so ein verkappter ITler glaube ich, vielleicht ist es auch nur ein Elektriker, keine  
Ahnung, wie er an den Job gekommen ist, auf jeden Fall, als wir dann so ein bisschen  
rumgesponnen haben, also wir waren zu fünft, also noch von der Gemeinschaftsschule mit  
dabei, da ist der relativ schnell dann einfach wieder gegangen. Das ging ins Exorbitante, also  
klar, wenn ich mir etwas wünschen darf, naja, da habe ich viel zu wünschen, vor allem wenn  
105 ich jetzt selber nicht davon überzeugt bin, dass Kinder ein Lehrbuch brauchen.

I: Und für die 10 Tablets, die Sie dann bekommen haben, mussten Sie dann da so ein  
Medienkonzept dann vorweisen?

B5: Selbstverständlich, also das habe ich letztes Jahr im ersten Lockdown ausgearbeitet für  
die Grundschule, für die Fächer, die ich kannte, also wie da das Potenzial ist, wo im  
110 Unterricht es überall eingesetzt werden kann. Das war tatsächlich sehr nervig, das  
auszuarbeiten, weil ich ja, keine Ahnung ich kenne 3, 4 Apps oder sonst etwas und wollte da  
auch nicht hinschreiben, ja man kann den Kindern Lernvideos zeigen, weil das ist ja mein  
Job. Aber das war ganz gut, sich da rein zu arbeiten und dann noch zu wissen, wenn dann  
irgendwann mal Tablets kommen, dann wäre die App gut oder das oder dies oder jenes,  
115 damit kann man gut arbeiten, genau und das hat soweit so gut geklappt. Es wurden dann 10  
Tablets gekauft, die jetzt in so einem Schrank sind, wo auch nur ich den Schlüssel zu habe.  
Geil, dann kommen immer die Kollegen und leihen sich den Schlüssel aus. Es soll dann  
irgendwann einen Rollwagen für die geben, aber dafür muss noch der Träger irgendwo in  
irgendeiner ominösen dunklen Ecke Geld finden, für einen Rollschrank. Also bei uns ist gar  
120 kein Geld da, gar nichts, gar nichts, gar nichts. Jetzt die Kolleginnen, die neu kamen dieses  
Jahr haben von Apple TV geschwärmt und alle haben ein eigenes Tablet und zack wird das  
connected und du wirfst praktisch alles, was die Kinder arbeiten, einfach direkt an ein  
Smartboard und kannst wunderbar arbeiten. Da sind wir Lichtjahre von entfernt. Es ist so ein  
bisschen hoffnungslos.

125 I: Aber in dem Medienkompetenzteam, sind Sie da alleine?

B5: Nein, nein, da ist noch eine andere Kollegin von der Grundschule, die praktisch  
auserkoren wurde, weil sie eher da das Gegenteil ist, von der Kompetenz, weil das eigentlich  
auch geschickt ist, wenn da jemand sitzt, der einen Plan so ein bisschen hat und eine  
andere, die halt keinen Plan hat und zu sagen ok, das kann ich mir vorstellen zu bedienen  
130 und da bräuchte ich noch einmal eine Fortbildung oder da muss mir jemand erklären, wie  
man das in Betrieb nimmt, weil das halt häufig, also wenn sich jetzt so ein  
Medienkompetenzteam zusammensetzt, dann melden sich da meistens die, die denken, da  
hab ich Bock drauf, das macht mir Spaß und nicht die, die vielleicht auch gehört werden  
sollten.

135 I: Ja, die es vielleicht sonst gar nicht dann einsetzen würden.

B5: Ja, genau, also es gibt durchaus die Kollegen und da sind teilweise jüngere als ich mit dabei, die nicht wissen, wie man ein Kabel irgendwo hin steckt oder so, Laptop, Kabel. Ja, also ich finde das manchmal sehr oder nein, ich finde es nicht nur manchmal, ich finde es sehr unglaublich, wie man so da weg sein kann, aber schlussendlich so ist es.

140 I: Ja, weil man würde eigentlich eher denken, dass sind eher die älteren Kolleg\*innen.

B5: Ja und da gibt es aber auch einige, also ne, man muss auch sagen, wir haben ein sehr, sehr junges Kollegium an der Schule, also der Durchschnitt wäre wahrscheinlich so bei 35 oder so, unsere älteste Kollegin ist glaube ich gerade 50 geworden und dann danach kommt aber, der nächste ich dann erst 42 und eigentlich funktioniert es gut und eigentlich wünschen  
145 sich auch die meisten, dass es besser werden würde, nur dadurch, dass es halt, also dass alle praktisch einen Overhead noch benutzen, ist nie jemand in die Verlegenheit gekommen, da einen Beamerwagen großartig benutzen zu müssen. Also kommt man nicht in Bedrängnis, sich mit der neuen Technik auseinandersetzen zu müssen.

I: Aber setzten Sie selbst auch selber in Ihrem Unterricht auch mal die Tablets ein?

150 B5: Ja, auf jeden Fall, ich habe ja auch den Schlüssel dazu, ich bin ja schneller am Schrank, ne also in dem Rahmen, wie es im Unterricht funktioniert, weil es natürlich, wenn ich die jetzt einzeln oder wenn ich die als Satz hochhole, sind die völlig der Eyecatcher und die Kinder völlig vom Lernen weg. So lange praktisch die Arbeit mit denen nicht regelmäßig und ganz normal geworden ist, sorgt das immer für Unruhe. Also ich habe das im Normalfall immer im  
155 Wochenplan irgendwie eingebettet, dass da irgendwo ein QR-Code ist, wo sie was abscreiben können für ein Lernvideo, was sie sich dann im Atelier angucken können oder dass sie halt irgendwie von Anton irgendwie ein Kapitel durchspielen können oder so, dass es so ein bisschen spielerischer ist, aber natürlich kloppen sich dann alle meine 25 Kinder um 10 Tablets und dann machen die irgendetwas und dann klicken sie dann natürlich weiter  
160 und gucken sich noch 15 weitere Lernvideos an und eigentlich will ich, dass sie arbeiten. Ja, da würde ich davon träumen, dass es halt für jedes Kind vielleicht ein Tablett gäbe und da hast du es einfach drauf und dann irgendwann ist die Zeit abgelaufen und dann wird man weitergeleitet zu seinen normalen Arbeitssachen. Das wäre jetzt nicht so schwer einzustellen, aber davon sind wir glaube ich sehr weit entfernt. Also meine Schwester  
165 arbeitet an einer Realschule, die haben 3 Projektklassen, die sogenannten iPad-Klassen, die praktisch nur noch iPads haben und es muss so geil sein. Aber da kommt auch ein schwieriges Klientel dazu, das sind die Eltern von Grundschulern, die der Meinung sind, dass Medienkompetenz in der Grundschule nicht förderwürdig ist, dass es total wurscht ist und dann klagen sie aber am Elternabend darüber, dass ihr Kind immer im Heimlichen  
170 nachts Fortnite spielen würde. Nicht mein Problem.

I: Ja und die anderen digitalen Medien, die noch so zur Verfügung stehen, benutzen Sie die dann auch?

175 B5: Wir haben an der Schule 2 portable Dokumentenkameras, das wäre mein größter Traum, wenn es mit irgendetwas anfangen sollte, dann hätte ich gerne Beamer an der Decke hängen und eine Dokumentenkamera, wo ich halt Sachen drunter legen kann und das den Kindern zeigen kann. Das wäre viel einfacher, weil sonst muss man ja immer irgendwie den Beamerwagen holen oder noch besser, das auf Folie ziehen, um den Kindern etwas zu zeigen. Wie umständlich geht es? Und so eine Dokumentenkamera kostet, keine Ahnung, wahrscheinlich die guten 200€. Ist jetzt total schwierig, so etwas zu finanzieren, naja egal.  
180 Ja, ich spiele den Kindern viel Zeugs vor an Filmen und von, wie heißt das, SOFATUTOR? Da gibt es ganz wunderbare Lernvideos und so, das zeige ich ihnen und mit den Tablets. Wenn ich mal dazu komme dann irgendwie etwas mit einem Hörbuch oder so, wo wir uns dann auf Vera 3 vorbereiten zum Hörverstehen und so weiter. Also aber halt nur soweit vorhanden und wo es sinnvoll einzusetzen ist.

185 I: Und also würden Sie sagen, dass Sie sich schon sicher so im Einsatz von digitalen Medien im Unterricht fühlen?

B5: Bei dem, was ich kenne, fühle ich mich sicher. Also ich merke schon, dass ich mehr und mehr auch das Land verliere sozusagen, also wenn mir jetzt ein Kollege, also einer meiner besten Studienfreunde arbeitet an einer sehr, sehr gut digitalisierten Schule und den habe  
190 ich dann einmal in dem Rahmen gefragt, mit was für Apps sie so arbeiten und dann hat er dies und jenes und so weiter und dann habe ich mich versucht, da einzuarbeiten, da merke ich schon, ich war da schon auch mal schneller. Und das, also da kann ich das verstehen, warum viele sich da einfach abgehängt fühlen und sagen, ja ne ich benutze weiter einen Overheadprojektor und ich will auf gar keinen Fall, dass Schulbücher verschwinden und so,  
195 weil es eine richtig krasse Umstellung bedeutet. Auf der anderen Seite würde ich das voll begrüßen und fände es einfach den richtigen Schritt in die richtige Richtung. Also als ich mir die Interviewfragen durchgelesen habe, kam mir als erstes mein Hausmeister, der am, ich weiß es gar nicht, Montag oder so, als ich in die Schule rein kam, mit über dem Kopf zusammengeschlagenen Händen, lief er jammernd herum, also ich war der erste in der  
200 Schule und meinte der Toner ist leer von unserem niegel-nagel-neuen Kopierer, den wir seit Anfang August haben, hat mittlerweile über 50.000 Kopien runter und das in effektiv 2 Schulwochen, wo ich mir denke, das, was das kostet, allein der neue Kopierer, das Kopierpapier, der Toner, der jetzt neu gekauft werden muss oder die Toner, davon hätte man wahrscheinlich schon 8 Tablets gekauft. So und das ist halt, also die Kosten-Nutzen-Rechnung macht halt niemand, weil das eine ist halt, was man effektiv sehr schnell  
205 ausgeben muss und das andere ist halt was, was sich über Jahre hinweg irgendwie aufstaut,

aber ja. Was war die Frage?

I: Wie sicher Sie sich so im Einsatz fühlen.

210 B5: Eigentlich gut, also mit dem, mit dem ich vertraut bin, Laptop, Tablet, mit dem Handy  
auch und sowas und auch mit den Seiten, mit denen ich irgendwie unterwegs bin, das kann  
ich gut. Aber dann, wenn es halt um neue Software oder so geht ja, da scheue ich mich  
manchmal da dran zu gehen oder denke halt auch bevor ich das nicht gut kann, kann ich das  
nicht in den Unterricht mitbringen, weil das irgendwie ja so, irgendjemand muss es ja  
215 verstehen. Wobei mit Sicherheit meine Kinder mir da noch besser helfen könnten, als ich mir  
selbst oder irgendein YouTube-Video. Ja, da würden wir uns wahrscheinlich irgendwie  
gemeinsam mit Durchklicken.

I: Kann man auch noch etwas lernen.

B5: Auf jeden Fall, auf jeden Fall. Wobei die letzte App, an der ich hing, war Kahoot. Da kann  
man praktisch so Quizze programmieren, also das, was man einfach auch mit Powerpoint  
220 machen kann, kann man da halt cooler machen, sozusagen. Das Problem ist nur, dass  
dieses ganze Ding auf Englisch ist und ich jetzt, also für im Urlaub reicht es, aber so eine  
Programmiersgeschichte oder halt, wenn man jetzt sein Betriebssystem auf Englisch  
umschaltet, dann wird es auch relativ schnell schwierig und so ging es mir beim Verstehen  
dieser App. Ja, ich habe es dann wieder gelassen. So etwas würde ich auch gerne machen,  
225 also ich mache viel so Quiz-Gedöns und habe das früher einfach immer dann gedruckt und  
hatte lauter so Karten an der Tafel hängen, total nachhaltig, deswegen, also ich mache es  
mittlerweile halt mit Powerpoint und das funktioniert eigentlich ganz gut, wenn es da aber  
einen schnelleres System gäbe oder so, dass wir das zum Beispiel im Unterricht machen  
könnten, dass die Kinder halt sich Fragen ausdenken, also das funktioniert sowieso gut und  
230 die schreibe ich dann halt irgendwo auf, aber dass sie das selber einfach schnell in die App  
rein programmieren könnten und wir dann nach 15 Minuten Gruppenarbeit einfach los  
drücken und das Quiz geht los, das wäre halt einfach saugeil. Naja, irgendwann verstehe ich  
diese App.

I: Und unterscheidet sich der Einsatz von der ersten bis zur vierten Klasse?

235 B5: Klar. Also Leseverständnis ist schon ganz gut oder je nach Auftrag, klar. Meine Kinder  
lernen gerade in Deutsch Umgang mit dem Wörterbuch. Das wäre digital viel geiler, weil sie  
halt da auch Sachen einfach eingeben könnten und dann direkt das aufploppen wird und so,  
weil wer benutzt denn heute noch ein Wörterbuch? Naja, von daher ist es halt auch ihre  
Realität. Bei den Ersties ist es so ein bisschen schwieriger, weil die natürlich dann eine  
240 Anleitung brauchen, die nonverbal sozusagen funktioniert oder die halt irgendwie gut  
visualisiert ist. Da kenne ich mich nicht so gut aus, was da auch die Aufgabenformate selbst

von Anton oder Antolin oder so was angeht, weil ich bin so ein klassischer 3/4-Lehrer. Ich bin zwar auch in 1 und 2, aber nicht mit Hauptfächern. Deswegen habe ich mich da auch im Fernlernen gar nicht mit auseinandergesetzt, was die jetzt oder musste ich für die nichts ausarbeiten. Genau, also da kann ich mir vorstellen, dass es Probleme gibt, aber in der Nutzung von den Geräten zum Beispiel oder ob die jetzt übers Whiteboard einen Buchstaben lernen zu spüren oder über die Tafel, das ist völlig wurscht. Also eher noch positiv, weil es halt in ihrer Lebenswirklichkeit überhaupt vorkommt. Ich meine, die meisten Kinder sehen das erste Mal in der Schule eine Tafel und denken, was ist das, was ist das komische grüne Ding da vorne? Wo man halt auf gar keinen Fall mit dem Stift drauf malen kann, wie kann das sein? Von daher glaube ich, je nach Format, ob das Erstklässler oder Viertklässler sind, ist völlig wurscht.

I: Und bei den einzelnen Grundschulfächern, gibt es da irgendwie Unterschiede?

B5: Meiner Meinung nach auf jeden Fall, also ich finde den Sachunterricht wunderbar, das ist super, was man da alles machen kann, auch Verbildlichung usw. Ja, also das waren auch die Lernvideos, die ich im Homeschooling gedreht habe, die am allereinfachsten waren und wo man halt einfach ordentlich etwas zur Verfügung hatte und da brauchte man nur eine Kamera draufhalten. Deutsch und Mathe ist dann schwieriger, weil das halt einfach so trockene Themen teilweise sind, die man nicht gut aufbereiten kann. Klar, so ein Lernvideo ist da schön und gut, aber, ich kann es nicht ganz so gut in Worte fassen. Ich glaube, wenn die Infrastruktur besser wäre, würde ich dem Ganzen mehr zutrauen. Also wir arbeiten mit Jojo und wenn wir dieses Lehrwerk als interaktive PDF auf einem Tablet hätten, dann würden wir wahrscheinlich viel mehr damit arbeiten und die Kinder einfach alles ins Tablet reinschreiben, aber so, wie es jetzt aktuell ist, ist es halt schwierig, dann irgendwie da was machen zu wollen. Also ich kann alles als PDF generieren und kann sie das auch eintragen lassen, dann stehen sie halt an meinem Laptop und tippen das einzeln da ein, wie wenn sie am Overheadprojektor schreiben würden, aber so richtig toll ist es nicht. Wenn da Cornelsen oder Finken oder Persen, wer auch immer da für die Sachen zuständig ist, wenn die da einfach eine geile interaktive Version raus ballern würden, die halt auch über eine Cloud irgendwie vernetzt werden könnte, dann würden die Kinder das eintragen und man könnte es auf alle spiegeln und hätte dann praktisch und da würden alle Kinder dran bleiben können. Das wäre schon cool, aber so ist es halt gerade nichts Halbes und nichts Ganzes so mit digitalen Medien im Deutsch- oder im Matheunterricht auch, da finde ich es auch ein bisschen schwierig.

I: Ja und wie sieht dann so aus Ihrer Sicht ein sinnvoller Einsatz von digitalen Medien im Unterricht aus?

B5: Tja, der erste Impuls war zu sagen, so viel wie möglich, so viel wie möglich, wenn es

denn sinnvoll ist. Vor allem fände ich es cool, mit einem Whiteboard arbeiten zu können, statt einer Tafel, um da halt einfach schnell auch mit Kindern arbeiten zu können und ihnen zeigen zu können, da und da findet ihr das usw., um Internetrecherchen durchführen zu können und halt Arbeitsergebnisse per Dokumentenkamera anschmeißen zu können und nicht irgendwie, weil ich habe gerade keine Chance, den Kindern irgendwie zu zeigen, schaut mal, was dieses Kind hier gemacht hat. Es geht nicht, kann ich nicht. Also doch, ich könnte ein Foto machen und das dann über einen Laptop per Beamerwagen anwerfen, aber bis ich das alles gemacht habe, sind halt irgendwie 15 Minuten vergangen, bis ich alleine den Wagen geholt habe. Von daher, wenn das alles irgendwie im Klassenzimmer drin wäre, dann könnte man halt viel schneller, viel, viel visualisierter arbeiten, um den Kindern halt ganz viel auch aufzeigen zu können oder halt schnell mal eine Hilfe geben zu können, indem man das in groß an die Wand wirft, zeigt, schaut, hier so und so müsst ihr das eintragen. Gerade jetzt habe ich, also dritte Klasse ist Schreibschrift-Klasse und meine Kinder können das nicht gut und dazu kommt noch eine neue Lineatur, die die jetzt lernen oder die wir umsetzen müssen und das wäre einfach voll geil, das in groß, riesig groß an der Wand vorführen zu können und so schreibe ich halt irgendetwas an die Tafel, habe aber keine Linien an der Tafel. Die ist einfach nur blank. Das heißt entweder ziehe ich mir Linien vor, dann kann ich aber nur genau einmal etwas schreiben, weil wenn ich das wegwische, dann ist die Linie auch weg und das ist einfach super nervig, denen nichts zeigen zu können. Also eigentlich wie traurig so ein kleiner Gedanke, ich würde gerne meinen Kindern in groß etwas im Klassenzimmer zeigen können, aber ja, da hapert es bei uns schon. Und so fände ich das einfach cool, mit denen ganz viel da visuell oder deutlich visualisierter arbeiten zu können und denen halt schnell auch mal etwas anderes darstellen zu können, jetzt schlagt mal bitte euer Lesebuch auf Seite 97 und dann lesen wir die ersten 2 Absätze. Wow, das erinnert mich immer so ein bisschen an, naja, als ich klein war. Und ja, je weniger Papier, desto besser. Also im Normalfall stehe ich morgens oder montags morgens um 06:30 Uhr stehe ich in der Schule und kopiere Wochenpläne, so 15 Seiten pro Kind. Das könnte man sich einfach auch sparen, das Ganze könnte genauso halt irgendwie digital erfolgen und ob sie da jetzt ein Kreuz machen oder mit ihrem Finger irgendetwas anklicken, das fände ich einfach viel gewinnbringender, wenn sie es halt nicht als Papier hätten. Vor allem auf der einen Seite predigen wir ihnen BNE und auf der anderen Seite drucken wir fünfundsiebzigtausend Blätter in 3 Wochen, so ungefähr.

I: Ja und wenn Sie jetzt ein neues digitales Medium einführen, wie führen Sie dann die Kinder da heran oder dritte, vierte Klasse, kennen die das dann meistens schon?

B5: Ja, also bei meiner aktuellen Klasse habe ich die Tablets erst einmal geholt, bei der Klasse davor, die hatte ich 2 Jahre lang, da kam es immer mal wieder vor, dass ich, also wir haben so ganz alte Laptop-Krücken auch in der Schule, die habe ich dann am Anfang immer

315 mal wieder geholt, um mit ihnen eine Recherche durchzuführen. Das war ganz, ganz fürchterlich, weil die keine Tastatur kennen, nur die halt auf dem Tablet zum Beispiel und das ist halt etwas anderes, aber als ich denen und meiner neuen Klasse das erste Mal mit denen gekommen bin, war das überhaupt gar kein Problem, also direkt los und fertig. Bei einem Beamerwagen, da stehen sie davor, wie der Ochs vorm Berg und haben keine Ahnung. Das ist aber auch völlig ok, dass sie das nicht machen müssen oder nicht machen können. Im Normalfall alles, was Software angeht, kriegen die Kinder eigentlich gut hin. Ja und schlussendlich versuche ich es ihnen so gut wie möglich zu erleichtern, indem ich, also das fand ich halt auch geil, manche Kollegen im Fernlernen haben halt einen Link aufgedruckt, den die Kinder dann abschreiben sollten, also wirklich geil, folge dem Link, gib ihn einfach ein, wow. Also ich habe das von Anfang an mit QR-Codes gemacht, die die Kinder praktisch direkt zu der Seite leiten, wo sie hin sollen und dann funktioniert es eigentlich immer gut. Da sind mittlerweile auch die Internetseiten, die halt irgendwie für Kinder cool sind, super aufbereitet, dass das ziemlich selbsterklärend alles ist. Von daher scheue ich mich da gar nicht QR-Codes irgendwie einzusetzen. Die Kinder kriegen das schon gut hin, ja und wenn sie Probleme haben, kommen sie im Normalfall.

I: Okay, also kommen sie dann zu Ihnen oder Sie gehen rum und schauen irgendwie, wenn es Probleme gibt?

B5: Genau, nein bei 10 Stück kommen die im Normalfall, da brauche ich mich nicht drum kümmern. Also das sind, das ist so überschaubar, die kommen dann angedüst und sagen, ich habe hier ein Problem oder so und das funktioniert gut, ja.

I: Und können Sie irgendwie überwachen, dass die jetzt gerade auch genau das machen?

B5: Nein, gar nicht. Es fehlt der Schule ein ITler, also wir Lehrkräfte sind ja praktisch alles, auch die ITler. Natürlich hat da niemanden einen Plan von, unser IT-Beauftragter, ich habe neulich mit dem mal rumgesponnen, weil man ja, angenommen man würde 10 Tablets benutzen, im Zweifel von Apple selber programmiert. Man kann praktisch ja mit einem Tablet ganz viele andere überwachen, was ja auch früher schon in den ITG-Räumen vom Lehrercomputer aus ging und so etwas zu programmieren, dürfte eigentlich kein Problem sein und dann weiß ich immer genau, was machen gerade die Kinder und kann ihnen im Fall halt einfach das Tablet ausschalten. Das wäre wunderbar, das kann nur niemand von uns programmieren. Dafür braucht man halt einen ITler, aber den gibt es natürlich für die Schule nicht. Also wie viel Energie da bei uns reinfließt mit, wir müssen uns mal da irgendwie jetzt einlesen und gucken, auch wie so ein Server, wir haben einen Server bekommen, wir müssen den jetzt bedienen oder wir müssen den verwalten. Ja, keine Ahnung, ich habe noch nie einen Server gesehen. Anstatt einfach einen ITler mal zu holen und dem halt einfach sein normales Gehalt zahlen, werden halt Beamtenstunden verbraten das es kracht und das

kostet das Land Geld und uns kostet es Nerven und ist halt am Ende immer so, dass es nicht gut ist, weil wir halt keine ITler sind. Naja, aber das ist den Lehrkräften klar, das ist aber offenbar dem Kultusministerium nicht klar und auch den Trägern nicht, wieso, Lehrer können doch alles. Ja, ich bin sehr frustriert, was meine Schule angeht, aber so ist es halt, kann man sich nicht aussuchen.

I: Würden Sie sagen, dass digitale Medien gegenüber den klassischen, analogen Medien einen Mehrwert bieten?

B5: Ja. Also, das ist so ein zweischneidiges Schwert, denn auf der einen Seite finde ich es natürlich toll, den Kindern irgendwie ein Buch in die Hand zu drücken und zu sagen, das ist ein Buch, das ist etwas tolles und da musst du auch drauf aufpassen. Und auch allein von der Haptik her halt, einfach Seiten umzublättern und sich irgendwie merken zu müssen, auf welcher Seite war ich jetzt oder sich irgendwie etwas auszudenken. Das hatte ich jetzt neulich erst, wo ein Kind kam und meinte, ich bin jetzt hier auf der Seite, aber jetzt ist der Unterricht vorbei, was mache ich jetzt? Hier, nimm den Zettel, klemm ihn rein. Sie hat noch nie ein Lesezeichen benutzt. Ich glaube das war das erste Mal, dass sie tatsächlich wirklich ein Buch in der Hand hatte oder ein Buch weiterlesen wollte. Naja, und da gibt es so manche Punkte, wo ich sage, da wäre es schon cool auch durchaus zu Teilen in der analogen Welt zu bleiben, also auch, was halt irgendwie Schriftvermittlung angeht. Also ich finde es schon auch wichtig, dass Kinder lernen, mit einem Stift auf einen Zettel zu schreiben und nicht nur an einer Tastatur auf dem Tablet. Wobei ich aber, also ja, ich finde, man muss halt gucken, was ist irgendwie die Realität der Kinder und wenn ich selber sehe, wie selten ich mit einem Stift auf einen Zettel schreibe, dann ist halt die Frage, ist es notwendig, dass die Kinder lernen, mit einem Stift auf einen Zettel zu schreiben? Genauso wie halt die Frage ist, ist es notwendig, dass Kinder eine Schreibschrift lernen müssen oder überhaupt eine Schriftanwendung mehr als eine Druckschrift brauchen, weil sie das sowieso später alles in den Laptop tippen oder auf das Handy oder sonst etwas. So, also ich würde sagen, mein Beruf oder unser Beruf bringt es mit sich, dass man viel mit einem Stift auf Papier schreibt, aber nur weil das halt schon seit hundert Jahren so ungefähr so ist. Und bei vielen anderen Berufen, die haben seit Jahren nichts mehr geschrieben und wofür sollte man denen das dann vermitteln, wenn das gar nicht mehr in der aktuellen Wirklichkeit vorkommt? Mit den Büchern, die man irgendwie haptisch in der Hand hat, das ist ein persönlicher Tick von mir, ich mag das gerne, auch wenn ich selber ein iBook auch habe. Trotzdem habe ich gerne Bücher in der Hand. Ich finde, manche Sachen dürfen sehr gerne verschwinden und manche Sachen werden dadurch, durch Digitalisierung mit Sicherheit zehnfach vereinfacht. Aber genauso gibt es auch einzelne Sachen, wo ich im Moment sage, das darf noch unterrichtet werden.

I: Also welche Chancen ergeben sich Ihrer Meinung nach aus dem Einsatz von digitalen Medien, für Sie als Lehrkraft, aber auch für die Schüler\*innen, vielleicht aber auch für die Eltern, wenn Sie da irgendwie etwas mitbekommen haben von denen?

390 B5: Also für mich hat es den Vorteil, Anschluss zu halten. Ich weiß ja jetzt nicht mal mehr, was die alles so spielen und dann erzählen sie mir von sonst etwas und hier und da und ob ich den YouTuber oder den Blogger kenne, keine Ahnung. Im Fall könnten wir halt einfach auch einmal schnell reingucken. Nein, geht nicht, wir haben ja noch nicht einmal einen Beamer. Das fände ich irgendwie für mich cool und da halt selber auch technisch auf Zack  
395 zu bleiben. Aber auch auf der anderen Seite halt einfach schneller arbeiten zu können und nicht durch die halbe Schule dann wieder zum Kopierer zu laufen, um den Kindern ein halbes Arbeitsblatt auszudrucken oder dies noch, jenes oder sonst etwas oder irgendwo eine Kopie ist kaputt gegangen, können Sie nicht nochmal kopieren gehen? Und so könnte man das halt einfach, ja, wenn das Tablet kaputt ist, dann ist das Tablet kaputt, blöd gelaufen,  
400 musst du ein neues kaufen oder irgendwie, aber sonst kann man die ganzen Sachen halt einfach auch dann wieder, ja, das geht nicht verloren. Ja, das finde ich eine sehr große Chance, Arbeitserleichterung hoch 10. Genau für die Kinder, sehe ich es vor allem da, das ist deren Lebenswirklichkeit. Wie kann es sein, dass das gar nicht in der Schule vorkommt und zu Hause sitzen die praktisch nur mit ihrem Tablet rum und machen da dies und das und das  
405 einzige Argument dabei ist, aber dann sitzen sie an der Schule ja auch noch am Tablet. Ja, aber das muss doch nicht dasselbe sein und schlussendlich werden die ihr Leben lang mit diesen Geräten arbeiten und noch viel krasser, als wir das wahrscheinlich heute tun. Deswegen finde ich es nur einen gerechtfertigten Schritt in die Zukunft, den die brauchen und den sie auch nicht erst ab der fünften Klasse brauchen, sondern ab der ersten Klasse  
410 oder noch viel früher. Genau und für die Eltern ist es glaube ich einmal das, was auf mich zutrifft, mit dem dranbleiben. Wenn meine Oma jetzt nicht aufgepasst hat und bei der Schreibmaschine aufgehört hat, mitzudenken, dann ist das nicht schlimm, die muss kein Handy bedienen können, aber wir sind noch mitten in unserer Arbeitszeit und werden noch krasse technische Entwicklungen mitmachen müssen und wenn wir jetzt aussteigen, dann ist  
415 es glaube ich vorbei. Das fängt schon in der Schule an, ob es jetzt die Eltern sind, die dann mit ihren Kindern zusammen da Hausaufgaben mitmachen oder so und das erleben, wie damit gearbeitet wird oder ob es die Kinder selber sind. Ich glaube, das bringt für alle extrem viel. Und halt vielleicht auch so ein bisschen, ich habe das Vorurteil auch, dass den ganzen Tag am Tablet oder am Laptop hängen, nicht gut ist, aber das kommt halt auch darauf an,  
420 was man macht. Wenn man den ganzen Tag halt Counterstrike spielt, dann ist das mit Sicherheit nicht gut, zumindest in meinem Vorurteil, aber wenn man halt die richtigen Sachen damit macht oder damit halt einfach auch arbeitet, dann ist es durchaus gut, weil die Eltern, die in der Bank arbeiten und den lieben langen Tag vorm Bildschirm sitzen, die sagen ja

auch nicht, oh Gott, ich bin total verseucht von dem Ding, vielleicht sagen sie es doch, aber  
425 wer weiß. Ja, von daher glaube ich, dass es große Chancen bietet für alle da in eine Welt zu  
starten, in der wir mit Sicherheit schon angekommen sind, mit der wir uns eher  
auseinandersetzen müssen.

I: Und jetzt so im Hinblick auf Differenzierung oder Individualisierung?

B5: Funktioniert wunderbar. Also das allergeilste da dran ist, dass dann endlich realistisch  
430 wird, dass ich als Lehrkraft 25 Kindern etwas beibringen kann. Wir haben jetzt eine neue  
erste Klasse, da sind 27 Kinder drin. Wie will denen irgendjemand etwas beibringen? Das  
sind einfach zu viele Kinder und zu viele Aufgaben, die an Lehrkräften hängen bleiben und  
es funktioniert einfach nicht. Und wenn ich die interaktiv praktisch mitbeschulen kann und  
denen hier noch ein Lernvideo zeigen kann und hier noch etwas und schau, ich habe dir das  
435 gerade reingespeist, ich habe dir deine Übung nochmal vereinfacht zum Beispiel, dann wäre  
das halt einfach easy zu händeln und wäre ruckizucki abgehakt, aber so, wenn ich innerhalb  
des Unterrichts eine Differenzierung erarbeiten muss für ein Kind, wo ich gerade sehe, das  
ist überfordert oder unterfordert mit seinen Aufgaben, das geht nicht, da habe ich keine Zeit  
für. Ich darf allein nicht einmal aus dem Klassenzimmer eigentlich raus von der  
440 Aufsichtspflicht her. Wie soll ich das irgendwie regeln? Und so, wenn das alles über das  
Internet verbunden wäre, dann wäre es einfacher, dann würde das ruckizucki gehen und hier  
schau mal, ich habe dir das gerade noch einmal angemacht, schau es dir noch einmal an,  
wenn du dann noch Fragen hast, dann komm zurück zu mir und 10 Minuten später macht  
man noch einmal eine Inputphase und dann geht es weiter in irgendeine Übung, die wo  
445 immer läuft. Das fände ich geil und wäre glaube ich viel einfacher umzusetzen, als die  
Differenzierung, die aktuell läuft und wäre wahrscheinlich auch, also allein von der  
Chancengleichheit wäre es besser, weil also ich habe Kinder, die haben nichts, die haben  
nichts, die haben einen Stift und einen Block in der dritten Klasse. Dann sage ich den Eltern,  
das geht so nicht, ja, wir haben kein Geld, ist nicht da. Dann rufe ich bei der Schule an und  
450 sage, wir brauchen einen Satz Hefte, nein, ist kein Geld da. Ich sage wie, für 2 Hefte in  
Mathe, 2 Hefte in Deutsch ist kein Geld da. Ja und wenn jedes Kind halt einfach ein Tablet  
hätte, ja fertig, dann hat jedes Kind halt ein Tablet oder einen Laptop, ist mir völlig wurscht,  
nur halt irgendetwas, was alle haben. Und dann wäre es halt einfach easygoing.

I: Und denken Sie, dass auch das eigenständige, selbstverantwortliche Lernen damit  
455 gefördert werden könnte mit digitalen Medien?

B5: Ja. Ich kann das jetzt nicht an irgendeinem Punkt oder an irgendwelchen Studien  
festmachen. Bei uns an der Schule, wir sind dreizügig und eine Klasse ist jeweils eine  
Ganztagesklasse, die anderen Halbtagesklassen. Also wir haben 4 Ganztagesklassen an der  
Schule, eine Erste, eine Zweite, eine Dritte, eine Vierte und diese Wochenpläne, von denen

460 ich vorher gesprochen habe, sind die sogenannten Sol-Hefte. Wir Ganztageslehrer erstellen  
die praktisch über das Wochenende oder wann wir halt Zeit haben und am Montag starten  
die mit einem neuen Sol-Heft und arbeiten das in den Sol-Stunden, es gibt im Normalfall  
jeden Tag eine Sol-Stunde, arbeiten die das durch und dürfen sich frei entscheiden, wo  
fangen sie jetzt an. Es gibt im Normalfall immer einen Bereich zu Mathe, Deutsch,  
465 Sachunterricht und ziehen das durch und haben da, also ich kann nur für meine Sol-Hefte  
sprechen, da gibt es halt auch die Rubriken mit 15 Minuten Lesezeit und dies und jenes und  
so weiter und das in Partnerarbeit, das mache bitte allein und so weiter und das funktioniert  
im Moment noch nicht, ich habe gerade die Klasse übernommen, wir sind noch am lernen,  
wie das funktioniert, aber in meinen Klassen davor hat das recht flux unglaublich gut  
470 geklappt. Und auch von dem, wie die dann zu Hause im Fernlernen gearbeitet haben, habe  
ich gemerkt, sie sind es nicht gewohnt, Hausaufgaben zu machen, weil sie das nie machen,  
aber sie können schon auch für sich selbst gucken ok, ich mache jetzt das und dann mache  
ich das und das da verschiebe ich irgendwie und haben aber am Ende der Woche im  
Normalfall alles immer beisammen. Und ob das jetzt analog bei denen vorliegt oder digital  
475 ist, das würde so oder so klappen. Genau, das Einzige ist halt nur, dass man, glaube ich, gut  
überblicken muss, wie sind diese Geräte eingestellt, also kommen die ohne Probleme halt  
einfach, zum Beispiel auf YouTube drauf oder wie kann ich das überwachen, wie kann ich  
das sehen, was treiben die da? Schlussendlich kann man auch einfach eine Stunde in der  
Woche das ja auch programmieren und sagen, ihr dürft eine Stunde in der Woche auf  
480 YouTube rumhängen und euch irgendetwas angucken, macht halt, ist doch völlig ok. Und je  
nachdem wäre ich auch eher der Verfechter der Theorie, dass egal was sie sich angucken,  
irgendetwas nehmen sie schon mit. Also ich sehe da eher einen Mehrwert drin und halt auch  
eine Art und Weise Kindern irgendwie zu vermitteln, was ist eine vernünftige Bildschirmzeit  
und was vielleicht auch nicht oder ja, auch mit dem Umgang, oder mit dem Filter, was ist für  
485 mich irgendwie gemacht und was vielleicht auch nicht und was geht vielleicht auch einen  
Ticksen zu weit? Mir fehlt jetzt gerade das Schlagwort, die Sensibilität für die digitale  
Entwicklung zu entwickeln, das fehlt den Kindern halt völlig und das wäre aber glaube ich  
nicht schwer zu vermitteln, wenn man halt die Infrastruktur hätte.

I: Und haben Sie den Eindruck, dass sich das Verhalten der Kinder verändert, wenn sie mit  
490 digitalen Medien arbeiten?

B5: Kann ich nichts zu sagen. Also doch, sie sind hardcore krasse Egoisten. Wenn 10  
Tablets vorne liegen und ich sage, ihr habt irgendwelche Aufgaben hier und da und so weiter  
in eurem Sol-Heft, kommt vorbei, holt euch das Tablet, scannt das ab, dann prügeln die sich  
am Ende, bis sie dieses Tablet in den Händen halten, also so ungefähr. Das muss nicht  
495 unbedingt sein, das kann man ja natürlich auch steuern, aber natürlich ist es ein Medium, mit  
dem die Kinder viel lieber arbeiten, wie wenn ich ihnen sage, schau hier, da hast du das

Wörterbuch, da suchst du jetzt folgende Wörter heraus und schreibst die Seitenzahl auf, weil das halt total unattraktiv ist und deswegen nur noch mehr, warum kriegen die Kinder nicht so ein Gerät, es ist total attraktiv. Sie wollen damit arbeiten und kein Kind, wenn ich denen sage, schaut mal, ich hab hier Bücher mitgebracht oder ihr habt die Möglichkeit, mit den Tablets zu arbeiten, greift kein Kind mehr zum Buch. So, da muss man halt vielleicht so realistisch sein und sagen, dann machen wir doch den Schritt auf die Kinder zu und wenn jedes nämlich eins hätte, dann würde das auch ohne Probleme funktionieren. Von daher, ja passt schon, ich glaube die kriegen sich da gut selber reglementiert, glaube ich.

I: Also Sie haben ja jetzt auch schon relativ viel zu Herausforderungen gesagt, aber vielleicht trotzdem noch einmal so aufgeteilt für Sie als Lehrkraft, welche Herausforderungen sehen Sie da und auch für die Kinder und auch vielleicht wieder für die Eltern?

B5: Für mich sehe ich, klar die technische Komponente, dass ich das alles verstehen muss, dass ich das alles irgendwie überblicken muss und dass es Hand und Fuß hat und ich ein gescheites Angebot für Kinder oder Lernangebot für Kinder generieren kann. Für Kinder sehe ich da eine Herausforderung was halt die Selbstreglementierung angeht oder Selbstregulierung und halt aber auch, wenn es alles irgendwie so digital als Aufgaben wäre oder so, ja wie auch immer, dass sie glaub ich nicht so gut den Überblick dabei behalten, was sie jetzt alles zu tun haben. Das ist halt, wenn sie einen Wochenplan haben und da steht, macht das in Deutsch, lest da im Lesebuch, macht das im Mathebuch, dass sie dann halt einfach gucken können, ok da kann ich einen Haken dran machen oder so. Dann müsste man halt gucken, wie man das gut irgendwie aufbereitet bekommt, dass die Kinder da halt nicht, gar nicht so ins Schwimmen geraten oder nicht so den Überblick verlieren. Bei den Eltern weiß ich nicht, kann ich mich nicht so gut reinversetzen.

I: Sehen Sie denn auch Gefahren oder Risiken beim Einsatz?

B5: Klar. Also die Perversion des Internets ist schon sehr grenzenlos. Ich denke schon, dass man da irgendwie schauen muss, was ist praktisch für dich irgendwie gemacht und was nicht? Wo solltest du vielleicht auch dich selber schützen beziehungsweise zu schauen, ist das Kind in der Lage, sich selbst zu schützen, müssen wir das übernehmen und dann braucht es halt irgendwelche Sperren oder so. Das finde ich sau uncool, weil es halt für das Kind irgendwie so vermittelt, es wird überwacht. Aber ja, das ist natürlich eine schwierige Geschichte. Auf der anderen Seite sehe ich da ganz viel Potenzial für Kinder, was Selbstbestimmung und was irgendwie Wirklichkeit angeht, also ich glaube damit wird man nichts falsch machen.

I: Und sehen Sie auch so Grenzen, die der digitale oder der Einsatz von digitalen Medien hat?

B5: Schwierig. Da wir bei uns an der Schule praktisch noch bei 0 oder vielleicht 1 stehen, ist es schwierig, aus dem ganz anderen Feld auszumachen, was könnte oder wo könnten auch Grenzen sein? Ich glaube natürlich ist das Haptische immer auch sauwichtig für  
535 Grundschulkinder, halt irgendetwas zu machen oder miteinander zu machen und halt auch so diese ganz krasse Feinmotorik, die man halt irgendwie beim Scheren-Führerschein lernt oder bei der Schreibschrift eben. Das weiß ich nicht, ob so etwas halt auch digital nachgebildet werden kann, weil es auch ältere Kollegen von mir sagen, dass ihnen das von Generation zu Generation aufgefallen ist, dass es immer schwieriger wird, was so die  
540 Feinmotorik anging, dass halt ein Kollege mir erzählt hat, wir haben damals noch Sticken und sonst was gelernt und die Kinder heute, die können nicht einmal ein Ausmalbild ordentlich ausmalen. Das sind halt Fähigkeiten, die wird man digital nicht nachbilden können. Also klar, man kann auch an einem Tablet oder an einem Whiteboard oder so etwas irgendwie Sachen anmalen, aber ich glaube, so auch die Fähigkeit eine Schere zu benutzen, das muss die  
545 Grundschule vermitteln. Und da werden wir kein digitales Pendant zu bekommen und auch, wenn irgendwann der Punkt sein wird, wo die Leute keine Schere mehr brauchen in ihrem Leben, ist es glaube ich doch etwas, was vielleicht gar nicht schlecht ist, zumindest die Feinmotorik zu besitzen. Ja, eventuell, wer weiß. Das ist so das, was ich da dran sehe, aber es könnte natürlich auch sein, dass ich mich da völlig irre.

550 I: Und wenn Sie dann die Kinder mit digitalen Medien arbeiten lassen, in welcher Sozialform ist es dann meistens? Gut bei 10 iPads ist Einzelarbeit eher nicht möglich oder?

B5: Ja, entweder ist es eine Differenzierung oder halt ein spezielles Lernangebot, was sie entweder alleine oder in Partnerarbeit machen, also wenn es zum Beispiel um ein Lernvideo geht, also wenn sie halt ein Arbeitsblatt haben zu einem neuen Thema oder einem recht  
555 unbekannten Thema, wenn da halt irgendwie der QR-Code zu einem Erklärvideo drauf ist, dann dürfen auch 4 Kinder da drumsitzen, wenn sie im Anschluss das Arbeitsblatt bearbeiten, aber im Normalfall, wenn es dann halt auch irgendwie um Anton oder so geht, dass sie da halt irgendwie so eine Vertiefung machen und da halt so einen Task durcharbeiten, dann sollen sie das allein machen. Aber das ist auch, ja tendenziell eigentlich  
560 in den verschiedensten Lernformen möglich, nicht in allen Sozialformen, im Sitzkreis braucht man das glaube ich jetzt nicht, aber wobei Kinositz funktioniert sehr gut, schaut, ich stelle euch mal meinen Laptop hin, ich bin zu faul, den Beamerwagen zu holen oder es gibt gerade keinen. Ich stelle den Laptop hier hin und ihr macht einen Kinositz und dann können wir eventuell alle etwas sehen. Nein, also Gruppenarbeit manchmal, meistens Partnerarbeit oder  
565 Einzelarbeit, genau ja.

I: Sie hatten jetzt auch schon gesagt oder viel gesagt, wie Sie es sich im Optimalfall wünschen würden. Aber nochmal, wie würde es denn aussehen, wenn finanzielle und

personelle Ressourcen jetzt keine Rolle spielen würden, wie würden Sie es sich dann im optimalen Szenario in Ihrer Klasse dann wünschen?

570 B5: Dann hätte ich ein ganz toll ausgestattetes Klassenzimmer, wo es auch Bücher gibt, klar, wo auch irgendwelche Lehrwerke herumliegen für den Fall, dass ich die brauche, aber jedes Kind würde ein Tablet haben. Es gäbe einen Beamer und ein Apple TV, also dass ich praktisch auch mit meinem Handy mich direkt verknüpfen könnte und könnte alles filmen und das würden die ihn groß sehen. Ein top laufendes Internet, das haben wir nämlich auch  
575 nicht. Wir haben nur in der Hälfte des Schulhauses WLAN. Zum Glück liegt mein Klassenzimmer in der einen Hälfte und eine Dokumentenkamera, wobei die brauche ich ja gar nicht mehr. Ich hätte ja mein Handy und meine Apple TV Kiste. Ein Whiteboard fände ich bombastisch, aber es gibt die Whiteboards, die, weil ich bin nämlich auch sehr großer Tafelfreund, es gibt die Mischform, die in der Mitte ein Whiteboard haben oder Smartboard  
580 haben und die 2 Klappen an der Seite, wenn man die zuklappt, ist das Tafel und das fände ich saugeil, zumindest für die Grundschule.

I: Wissen Sie, wie das heißt?

B5: Nein, das ist so eine spezielle Smartboardversion, die noch so eine Tafelklappseite dabei hat. Haben wir nämlich bei der Recherche im Medienkompetenzteam entdeckt und fanden  
585 es saugeil, also wir 2 Grundschultanten, die von der Gemeinschaftsschule meinten, was willst du denn mit einer Tafel? Ja, das ist in der Grundschule wichtig, weil halt auch so Nachspuren für Erstklässler an der Tafel, die fühlen sich plötzlich mega groß oder halt irgendetwas schnell an die Tafel malen, das sieht dann auch geil aus und ich bin da sehr großer Freund von. Von daher fände ich das glaube ich sehr cool. Außerdem braucht man ja  
590 auch nur eine Smartboardfläche, das heißt ich brauche nicht mehr Klappfläche mit Whiteboard dran, da darf auch ein bisschen was noch Tafel sein. Und die Kinder tragen einfach nur ihr Essen und ihr Tablet unter dem Arm nach Hause und müssen keine zigtausend Bücher mit nach Hause schleppen. Ja, und es gibt ein tolles Lernatelier vor der Klasse. Toller als das, was wir jetzt im Moment haben, das sind nämlich nur 2 Tische. Wo die  
595 Kinder dann auch Flächen haben, wo sie halt auch hingehen können, wo sie sich dann irgendwie zurückziehen können. Was ich auch sehr geil fände, wäre, wenn es, kennen Sie diese Mickey Mäuse, die Lärmschutzkopfhörer, die Kinder manchmal haben, je nachdem wie die Schule ausgestattet ist. Ich habe in meiner Klasse davon 15, ich habe zumindest 15 und allein da geht das Gekloppe schon los drum, kann ich so ein Ding haben, ich habe eins, aber  
600 der hat keins, voll ätzend. Naja, wenn das praktisch digital wäre, dass man darüber auch Sachen abspielen könnte, das heißt, wenn die sich ein Video angucken würden, dass das nicht alle anderen Kinder auch mitbekommen, sondern dass das über das Ding läuft und das es aber gleichzeitig auch Gehörschutz ist, dass sie halt einfach in Ruhe arbeiten können, das

wäre auch endlos geil. Ja und noch so viele andere Sachen.

605 I: Aber klingt auf jeden Fall schon einmal nach guten Ideen, ja.

B5: Tja, vielleicht kommt die Stadt irgendwann unverhofft zu Geld. Ich glaube es nicht. Na ja, ja das große Problem liegt am DigitalPakt. Ich habe irgendwann aufgehört, mich darüber zu informieren, weil es nur frustrierend ist. Natürlich kriegen wir vom Bund Geld, also 5 Milliarden Euro das ist schon geil und der, ich glaube der zweitgrößte Anteil entfällt auf  
610 Baden-Württemberg, der größte auf Bayern, weil halt da die meisten Kinder sind, deswegen die größte Bedürftigkeit. Das Problem ist nur, dass das so einen doppelten Boden hat, dass praktisch dieselben Gelder, die der Bund stellt, auch von den Ländern gestellt werden sollten und das Land das auf die Kommunen umgelegt hat, die Kommunen aber chronisch pleite sind, von daher kann der DigitalPakt nicht abgerufen werden, weil niemand diese anderen  
615 50% stellt und das ist halt voll der Mist, da liegt ein Riesenberg Geld, an den man nicht heran kann, weil die anderen nicht den Riesenberg Geld haben, um ihn zu stellen. Schon allein, was man mit 3000€ schon anstellen könnte. Ja, deswegen ist der DigitalPakt schön und gut und toll gemeint, aber so wie er gerade ist, funktioniert er nicht, was man ja auch daran merkt, dass sich regelmäßig Leute im Fernsehen darüber aufregen, dass erst 3% abgerufen  
620 wurden. Ja, warum bloß? Naja, das liegt sicher nicht an den Schulen, die es nicht wollen.

I: Ja, schade.

B5: Ja voll. Also das kann natürlich auch sein, dass das aktuell ganz anders ist und ich das nur nicht mitbekommen habe, wie gesagt, ich setze mich da nicht mehr mit auseinander, das ist einfach zu frustrierend und da geht mir das Messer am Sack auf. Das kann natürlich auch  
625 sein, dass das jetzt ganz, im Moment ganz anders geregelt ist. Vielleicht hat Frau Schopper da etwas ganz tolles sich jetzt ausgedacht, wo Frau Eisenmann nicht drauf gekommen ist. Keine Ahnung, aber ich glaub nicht, dass das so schnell doll wird. Übrigens auch spannend, ich habe vor 4 Monaten oder so mit einer Kollegin bei mir an der Schule, die ist so alt wie ich, geredet und da habe ich über den DigitalPakt geflucht und dann hat sie mich gefragt, was  
630 das wäre. Es gibt Lehrkräfte, die das nicht wissen. Vielleicht setzt sie sich nicht damit auseinander oder vielleicht hat sie da auch resigniert und sagt alles, was mit Bildungspolitik zu tun hat, das filter ich aus meinen News raus. Auf jeden Fall hatte sie davon noch gar nichts mitbekommen. Soviel zu Interesse und Medienkompetenz an den Schulen.

I: Möchten Sie irgendwie abschließend noch irgendetwas sagen, was jetzt noch nicht  
635 irgendwie zur Sprache gekommen ist?

B5: Wir haben ja gerade festgestellt, das mit den WLAN-Problemen betrifft nicht nur Schulen, das betrifft auch die generelle Infrastruktur Deutschlands, dass es einfach gerade schlecht ist, aber das fällt wohl auch mehr und mehr der Politik auf, dass etwas zu tun ist, ja.

640 I: Okay, dann vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben und für Ihre ausführlichen Antworten.

B5: Gerne.

## Anhang 11: Transkription Interview mit B 6 und B 7

Person: B 6 und B 7

Datum: 01.10.2021

00:00:00-00:52:05

I: Genau, jetzt erstmal ein paar Einstiegsfragen, Sie hatten ja schon ein bisschen erzählt. Wie lange sind Sie jetzt hier schon an der Grundschule tätig?

B6: Also ich bin schon seit 7 Jahren hier und das ist jetzt das achte Jahr schon und seit die Schule gegründet worden ist.

5 B7: Ich bin 4 volle Jahre jetzt hier und das ist mein fünftes Jahr.

I: Okay und genau also Sie haben ja altersgemischte Lerngruppen hier, also jetzt keine Klassenstufen in dem Sinne und unterrichten Sie dann auch in den Lerngruppen alle Fächer oder wie ist das?

B6: Also Sie meinen jetzt, ob wir als Person alle Fächer unterrichten?

10 I: Ja.

B6: Nein, wir unterrichten praktisch die, wenn man das trennt, die Fächer Mathematik, Deutsch Sachunterricht. Wir haben auch die Möglichkeit, natürlich innerhalb der Freiarbeit, musische Themen irgendwie aufgreifen, auch künstlerische dort. Das können die Kinder in der Freiarbeit tun. Aber wir haben auch speziell nochmal Fachlehrer für die Bereiche Musik,  
15 Kunst und Sport.

B7: Genau, in der Montessoripädagogik ist es so, dass es, dass man nicht von Sachunterricht spricht, sondern von Kosmos und Kosmos beinhaltet ganz viele Sachen, also alles zum Thema Geologie, Geographie, Physik, Chemie, alles, was mit Pflanzen mit Tieren mit den Menschen zu tun hat, also auch Geschichte, dann Kunst, Kultur, Religion, also das  
20 alles ist Kosmos und das ist das, was wir auch in der freien Arbeit vermitteln, je nach Interesse des Kindes.

I: Und haben Sie schon einmal irgendwie davor auch etwas zum Thema digitale Medien irgendwie gemacht, vielleicht eine Fortbildung speziell oder irgendetwas in dem Sinne?

B6: Ich hatte mal eine mit einer Kollegin gemacht.. Da ging es um Digitalisierungsprozesse,  
25 genau, wie kann man die einsetzen.

B7: Meinen Sie jetzt, während wir hier sind oder davor schon?

I: Sowohl als auch, genau.

30 B7: So richtig eine Weiterbildung habe ich glaube ich nicht gemacht, ne. Ich habe mich mal mit Moodle versucht auseinander zu setzen, aber dass ich eine Fortbildung für digitale Medien in Anspruch genommen hätte, nein.

I: Und wie würden Sie so Ihre eigene Medienkompetenz einschätzen? Oder erst einmal, was ist für Sie Medienkompetenz, so dieser Begriff?

35 B7: Medienkompetenz ist ein weites Feld. Also ich habe für Medienkompetenz, habe ich einmal ein Curriculum aufgestellt, weil wir das eben halt auch aufnehmen wollen in unseren Lehrplan sage ich mal. Das ist mal vom informatorischen Teil abgesehen, alles, was mit dem Umgang mit digitalen Medien zu tun hat, das heißt Programme kennenlernen, Word, Power Point, Excel haben wir hier nicht, aber das sind so die 2 Sachen. Dann natürlich ganz klar alles, was mit dem Internet zu tun hat, Nutzung verschiedener Apps, Sicherheit im Internet. Was fällt mir noch ein? Es gibt ja Tools, um zum Beispiel Filmaufnahmen, Bildaufnahmen, 40 Tonaufnahmen zu machen. So etwas haben wir mit aufgenommen in das Curriculum. Und von meiner Kompetenz her würd ich sagen, sicherlich nicht die gleiche Kompetenz, die heute 20-, 25-Jährigen haben, aber ganz ok. Ja also, ich setze mich da schon viel mit auseinander, habe auch schon einmal eine Webseite aufgebaut, arbeite viel mit Programm Excel, Powerpoint, Word. Wir haben eine Dokumentationssoftware, die ja, also dokumentiert nicht 45 auf Papier, sondern wir nutzen dafür eine spezielle Software, Bildbearbeitung, ja.

B6: Es geht ja auch um den Umgang mit Geräten tatsächlich, auch da haben wir iPads also für die Kinder halt, die dann auch die Möglichkeit haben, Dinge nachzuschauen oder in Englisch mit bestimmten Apps zu arbeiten. Die Möglichkeit besteht auch und sonst haben die Lehrer, also die Pädagogen haben die Möglichkeit, dass sie halt ganz normal auf Laptops 50 zugreifen können und diese Software zu nutzen. Also ich nutze schon jeden Tag, also digitale Medien, weil wir so jeden einzelnen Schüler ab dokumentieren, ja.

B7: Ich glaube die Definition von Medienkompetenz, das so auf den Punkt zu bringen, finde ich schwierig, weil es ein weites Feld ist.

55 I: Und wie würden Sie dann so die Kompetenzen von den Kindern hier in der Schule so einschätzen im Umgang mit digitalen Medien?

B6: Die sind besser als unsere, habe ich so das Gefühl.

60 B7: Also wo sowohl wir, als auch die Kinder ganz, ganz viel gelernt haben, war natürlich in dieser Coronakrise, als die Kinder im Homeschooling waren und wir nur über Video in Kontakt treten konnten. Da habe ich, glaube ich, sowohl die Kinder als auch deren Eltern, als auch wir ganz, ganz viel gelernt, wie man damit umgeht. Wir haben Padlets genutzt, wir haben quasi digital eine vorbereitete Umgebung geschaffen für die verschiedenen Fachbereiche, auf die die Kinder jederzeit zugreifen können, das heißt wir haben da keine

Wochenpläne oder so rausgegeben, keine Hausaufgaben, sondern haben gesagt, also wir haben in diesen Videokonferenzen Themen behandelt und haben gesagt, die Materialien dazu findet ihr auf diesen Padlets, aber sie konnten weiterhin frei entscheiden, was sie davon bearbeiten wollen oder nicht. Und da sind halt auch ganz viele Sachen dabei, die man im Internet nachlesen kann, also kindgerechte Informationsseiten im Internet zu bestimmten Themen. Ja, also grundsätzlich haben die Kinder viel Wissen im Umgang mit digitaler Technik, aber das ist ja nicht gleichzusetzen mit Medienkompetenz, also es gibt ja nicht ohne Grund, also es ist begründet, dass man Jugendschutz einrichtet in dem Gerät, weil die Kinder natürlich mit der Freiheit des Internets völlig überfordert wären. Also auch da gab es Fälle, die uns zugetragen wurden, wo Eltern berichtet haben, da ist etwas schief gegangen, also das Kind saß mit dem Tablet im Kinderzimmer und dann kamen Seiten zum Vorschein, die da nicht hingehören. Also deswegen Medienkompetenz, da muss man schon viel dran arbeiten noch.

B6: Also das hängt auch viel damit zusammen, wie medienkompetent sind denn die Eltern. Also ich denke, das ist auch ein ganz wichtiger Aspekt. Wir merken schon immer mehr, dass gerade so ab der 2., 3. Lernstufe, das schon anfängt, dass Kinder unglaublich viel Zeit mit Computerspielen zu Hause verbringen, also wo, wo es dann hieß, ich habe das ganze Wochenende nur gespielt und habe mich mit ganz vielen anderen aus meiner Lerngruppe irgendwie bei Minecraft getroffen und wo man dann feststellt, da ist das Zeitfenster weit über 5, 6 Stunden. Da sagt man sich gut, das ist dann die Medienkompetenz der Eltern, die anscheinend dann nicht gegeben ist.

B7: Also was wir merken, das schweift jetzt ein bisschen ab, aber diese, gerade Jungs sprechen ja sehr stark auf Computerspiele an, auf das Belohnungssystem und die Reize sind ja sehr stark bei diesem Spielen und wir merken, dass es ihnen dann hier in der Schule, in der teilweise reizarmen Arbeit mit dem Material, sie sehr unruhig sind und eine ganze Weile brauchen, wieder da reinzukommen und das zu akzeptieren, dass sie nicht diese Reizflut haben und auch kein Belohnungssystem vorhanden ist. Ja, das fällt uns schon auf.

I: Und wie würden Sie so generell den Einsatz von digitalen Medien jetzt in der Grundschule bewerten?

B7: Es ist auf jeden Fall ein Werkzeug, ein sehr nützliches Werkzeug. Also Kinder hier lieben es Referate auszuarbeiten und wir haben jetzt 12 iPads, die wir durch ein Medienkompetenz-Programm eben halt gesponsert bekommen haben und die sind auch im Einsatz. Also das ist halt sehr praktisch, weil die Kinder selber dann auf der Seite gucken können, hier das Bild möchte ich ausdrucken, den Text möchte ich ausdrucken, um ihn dann abzuschreiben. Es gibt auch Kinder, wenn sie eine Geschichte schreiben und dann geht es daran, das zu verbessern, die möchten das dann gerne auf einem Computer abtippen, ne, dann wissen sie

100 ja falsche Wörter werden rot unterkringelt und dann weißt du, ich muss da noch einmal  
nachgucken, wie wird das Wort tatsächlich geschrieben, aber was wir zum Beispiel nicht  
akzeptieren, ist, dass sie nur auf dem Computer schreiben. Also handschriftlich vorher oder  
hinterher ist Pflicht. Das eine ersetzt nicht das andere oder der Computer ersetzt nicht die  
Handschrift. Und je nach Fortschritt, es gibt auch Kinder in der vierten Klassenstufe, die dann  
105 schon Powerpoint-Präsentationen erstellen und dann ihr Referat, ihren Vortrag mit  
Powerpoint machen.

I: Also Computer, iPads hatten Sie gesagt, haben Sie noch weitere digitale Medien?

B7: Wir haben im Forscherbereich das Thema Programmierung. Also da haben wir Lego we  
do, Lego Education, das ist aber ohne Programmierung. Wir haben den Ozobot, den  
Calliope mini, also programmierbare Tools, ja.

110 I: Okay und wie zufrieden würden Sie sagen sind Sie so mit der medialen Ausstattung an  
Ihrer Schule?

B6: Also ich würde schon sagen, wir sind zufrieden. Es ist jetzt nicht so, dass ich was  
vermissen würde.

B7: Das einzige, was wir vermissen ist ein Beamer.

115 B6: Ja, der wäre wirklich toll.

B7: Oder halt eine Tafel, eine digitale, also wie heißt das?

I: Whiteboard?

B6: Genau, das digitale Whiteboard.

120 B7: Ja, das wäre praktisch, gerade wenn die Kinder halt auch mal einen Vortrag machen,  
dann erstellen die Poster, aber man könnte eben halt auch das Poster abfotografieren und  
dann groß darstellen oder wenn Kinder eine Powerpoint haben oder wenn man mal Bilder  
zeigen möchte, also das wäre noch praktisch, so ein Beamer und ein Whiteboard würde uns  
noch fehlen. Aber wir haben WLAN in der ganzen Schule.

I: Das ist auch nicht selbstverständlich.

125 B7: Das ist überhaupt nicht selbstverständlich, für uns ja, aber wenn man einmal darüber  
nachdenkt, die klassische Grundschule hat überhaupt gar nichts in der Richtung.

I: Genau, die meisten, mit denen ich jetzt Interviews geführt habe, da war immer das große  
Problem das WLAN.

B7: Eigentlich, nein also ich bin zufrieden.

130 I: Und die iPads wurden dann von der Stadt oder wie wurden die finanziert?

B7: Ich überlege die ganze Zeit, wie das Programm hieß.

I: War das dieser Digitalpakt?

B7: Medienkompetenz macht Schule, darüber haben wir das.

I: Das ist dann so eine Stiftung, oder?

135 B7: Das war vom Land. Vorletztes Jahr wurde das ausgeschrieben.

B6: Also da muss man auch gerade nochmal erklären, von der Stadt bekommen wir nichts. Der Träger ist ja praktisch sie (B7), zusammen mit einer anderen Kollegin und das ist ein privater Träger. Das bedeutet, die Stadt also ist nicht der Träger dieser Schule. Deshalb rutschen wir da halt auch oft durch oder manchmal ist es auch gut, dass man dann zum  
140 Beispiel jetzt die Lüftungsanlagen, da haben wir nicht warten müssen, bis dann irgendwann das okay kam, sondern durften wir selbst kaufen, wie auch immer man das sehen will.

B7: Genau, aber wovon wir schon profitieren, sind Förderprogramme vom Land oder vom Staat, die dürfen wir nutzen, ja.

I: Und die digitalen Medien, die jetzt Ihnen zur Verfügung stehen, setzen Sie die auch dann  
145 alle ein?

B6: Ja.

B7: Ja.

I: Okay und wonach wählen Sie dann aus, welches Sie benutzen?

B7: Also die Computer benutzen wir täglich für die Dokumentation, um Material  
150 rauszusuchen, auszudrucken. Die iPads nutzen, die bekommen die Kinder auf Nachfrage, also wenn sie jetzt sagen, ich brauche Bilder für mein Referat oder ich möchte etwas nachlesen zu einem Referatsthema. Eine Kollegin setzt die iPads auch im Englischunterricht ein. Genau, oder für das Lego we do, da werden auch iPads benötigt, sonst kann man die Sachen nicht programmieren. Also nach Bedarf, also es ist nicht so, dass wir jetzt sagen, so  
155 es ist Mittwoch Vormittag 10:00 Uhr, jetzt nehmen wir alle das iPad, so ist es nicht und machen jetzt mal alle das gleiche. Uns reichen auch 13 beziehungsweise 12 sind es ja nur noch, für die Schule, weil die Kinder es gewohnt sind, dass es jedes Material nur in begrenzter Zahl gibt und dadurch, dass die Kinder ja alle an unterschiedlichen Sachen arbeiten, haben wir da auch nie Not. Also die sind auch nie alle gleichzeitig im Einsatz. Das  
160 macht es natürlich viel einfacher. Eine Regelgrundschule bräuchte dann theoretisch für jede Klasse einen kompletten Klassensatz iPads, weil sie halt immer im Gleichschritt arbeiten.

I: Und wie sicher fühlen Sie sich so im Einsatz von digitalen Medien im Unterricht?

B7: Schon sicher im Einsatz.

165 B6: Schon sicher. Also ich glaube auch die Kinder hier sind ja auch jetzt nicht so, dass sie  
jetzt das irgendwie ausnutzen würden. Auch selbst, also zum einen ist natürlich eine  
Altersbeschränkung drauf, zum anderen ist es einfach natürlich so, dass die Kinder hier sehr  
verantwortungsvoll damit umgehen, weil das auch Dinge sind, die einfach vorher mit ihnen  
besprochen worden sind. Sie wissen, dass sie sich da an bestimmte Regeln halten müssen  
170 und das funktioniert sehr gut. Das liegt aber auch daran, dass wir ja auch Material haben,  
immer mit einer Selbstkontrolle, also ich sage immer, dass ist so ein bisschen der Vergleich.  
Die Kinder hätten jederzeit die Möglichkeit eine Rechenaufgabe zum Beispiel  
aufzuschreiben, die Karte umzudrehen und auf der Rückseite das Ergebnis hinzuschreiben,  
ohne zu rechnen, weil dieses Ergebnis immer auf der Rückseite oder irgendwo zu finden ist.  
Und genauso wenig wie sie das tun, würden Sie jetzt auch sagen, wenn man mit ihnen  
175 ausgemacht hat, so du darfst jetzt gerne da und damit arbeiten, dann arbeiten die auch nur  
in diesem Fall mit dieser App und wenn sie die wechseln würden, kommen sie zurück und  
fragen erst einmal, können wir was anderes tun.

I: Okay, das heißt, Sie müssen da jetzt gar nicht so das irgendwie überwachen oder so, dass  
da wirklich jedes Kind das auch tut, was es soll?

180 B6: Also wir müssen es nicht überwachen in dem Sinn, dass wir direkt daneben dran sitzen  
und immer schauen, sondern es ist ja bei uns so, dass jedes Kind seinen individuellen  
Lernweg hat, das heißt wir, also wir laufen ja immer durch die Lerngruppen.

B7: Also uns würde es schon auffallen, wenn die Kinder etwas anderes machen.

B6: Definitiv.

185 B7: Kann natürlich auch mal schiefgehen. Neulich hatten wir mal so einen Stapel Blätter mit  
Pokémon-Bildern. Es war schon ok, weil die Kinder haben ein Pokémon-Referat gemacht,  
aber sie haben dann quasi die Bildersuche ausgedruckt. Und das waren dann viele kleine  
Bilder auf vielen Seiten. Also manchmal geht auch etwas schief, na klar. Was gut ist, was ich  
gerne noch an dem Punkt erwähnen möchte, wir haben eine sehr kompetente Kollegin, die  
190 diese iPads auch betreut und so bald es dann irgendwie technische Schwierigkeiten gibt,  
dann hilft sie uns dann weiter und da haben wir halt Glück, dass sie das so gut macht.

I: Also ist sie quasi die Medienbeauftragte?

B7: Genau, sie hat auch diese halbe Stunde, die man dafür bekommt, die ist ihr zugeteilt und  
ja.

195 I: Und unterscheidet sich so der Einsatz, also das ist jetzt altersgemischt, aber gibt es da  
trotzdem Unterschiede so im Alter von den Kindern?

B7: Also, wie ich schon gesagt habe, ein Zweitklässler würde jetzt keine Powerpoint-

Präsentation machen oder würde auch nicht in Word eine ganze Geschichte eintippen, zumindest nicht Anfang zweite Klasse, ja das ist ganz individuell, aber es ist nicht so, dass wir sagen, du darfst das nicht und du darfst das. Also das beurteilen wir einfach individuell, zu was ist das Kind in der Lage, mit was kann es umgehen. Es gibt ja auch, wenn Kinder ein Referat machen zum Thema, keine Ahnung wir hatten jetzt gestern Meerschweinchen, da gibt es anspruchsvollere Texte und weniger anspruchsvolle Texten. Da guckt man natürlich schon mit dem Kind zusammen, was passt besser, dass die das auch verstehen. Also so, wie wir sonst auch individuell die Kinder begleiten, machen wir das auch bei dem Einsatz digitaler Medien.

I: Und jetzt so in den Fächern, gibt es da Unterschiede?

B6: Bezüglich?

I: Ob man jetzt in Mathe oder weiß ich nicht, also da speziell dann irgendwelche Sachen gibt?

B7: Für Mathe gibt es nicht so viele Möglichkeiten. Wenn die Einmaleins üben, dann gibt es natürlich Apps, die die Kinder motivieren das zu üben und da sind sie auch sehr begeistert natürlich, wenn sie das Einmaleins am iPad üben dürfen oder mit irgendeinem Programm.

B6: Aber wir haben auch tolle Mathematikmaterialien, also das ist es dann auch. Es ist nicht so, dass es nur auf dem Papier stattfindet und dann dieses iPad das einzige ist, was man da anfassen kann, um da irgendwie drauf rum zu tippen, sondern Sie sehen es ja, wir haben ganz viele tolle Materialien und die begeistern die Kinder auch ganz ohne iPad und das sollte ja auch so der Sinn sein, dass sie das verstehen und dass die digitalen Medien das unterstützen, aber eigentlich nicht das vorrangige Material sein sollten.

I: Also würden Sie sagen, dass das so ein sinnvoller Einsatz ist?

B6: Ja, genau. Das man einfach schaut, wie passt es dann ja und dann kann man es einsetzen, wie jetzt zum Beispiel, wenn jetzt ein Kind beim 1x1 ist, dann wirklich, dann finden die das super und das Einmaleins ist einfach etwas, was man immer wiederholen muss, was ich festigen muss, man auswendig lernen muss und dann ist das auch völlig in Ordnung dass, wenn es geschrieben, gebastelt, gehüpft ist, was die Möglichkeiten, die es bei uns gibt, Einmaleins-Spiele, wenn man dann sagt, okay, jetzt möchte ich ganz gerne einmal das über das iPad machen, dann ist das auch eine hohe Motivation.

B7: Aber es ist sozusagen für uns der letzte Ausweg. Ja, also vorher versuchen wir alles andere und ich sag mal, bevor wir das iPad dann einem Kind überlassen, um Einmaleins zu üben, das ist so das letzte Mittel der Mathematik. Da sind wir gut ausgestattet. Eigentlich es hauptsächlich für Internetrecherche benutzt.

B6: Und für Englisch. Da ist es auch sinnvoll, weil einfach die Aussprache sehr gut ist.

235 B7: Mein Wunsch ist für die Zukunft, ich würde gerne mit einer englischsprachigen Schule eine Kooperation finden, dass die Kinder dann zum Beispiel E-Mails schreiben können, aber das ist so ein Projekt, was noch ansteht.

I: Okay, ja interessant. Und wenn Sie jetzt digitale Medien neu einführen, wie führen Sie dann die Kinder da heran?

240 B7: So, wie wir das eigentlich auch mit allen Materialien machen, also wir setzen uns mit dem Kind oder mit den 2, 3 Kindern zusammen hin und erklären einfach, wie es funktioniert, wo man, also die dürfen auch nicht selbstständig drucken, wenn sie dann etwas rausgesucht haben, dann machen wir das schon mit den Kindern zusammen, weil wie gesagt, wegen dieser vielen Sachen, die da manchmal dann rauskommen aus dem Drucker und ansonsten, diese Geräte und der Umgang damit ist so selbsterklärend, dass ja eigentlich schon Kindergartenkinder damit umgehen können. Die wissen, man muss irgendwo drauf drücken, 245 dann geht die nächste Seite auf. Die Kinder, die schon, also Voraussetzung ist natürlich schon lesen und schreiben zu können, ich sage mal jetzt einen Erstklässler da dranzusetzen, der nicht lesen kann, macht keinen Sinn und in dem Moment, wo sie aber lesen können und schreiben können, können sie auch einen Suchtext eingeben und dadurch, dass ja ein Jugendschutz drauf ist, kann auch nichts passieren.

250 B6: Also wir haben jetzt zum Beispiel als es ins Homeschooling ging, haben wir vorher halt geübt, wie funktioniert das denn mit einer Videokonferenz? Und dann haben Kinder von unten, die haben sich zusammengesetzt mit der Pädagogin und haben dann die Videokonferenz gestartet und wir haben uns zum Beispiel oben eingeloggt. Dann haben wir das wieder gedreht. Wie macht man das halt, was sind denn die Regeln, wie kann man denn 255 überhaupt, was kann man denn bei einer Videokonferenz machen, wie greift man auf ein Whiteboard zu, wie teilt man seine Arbeit, so solche Dinge.

B7: Die Kinder haben auch alle anderen Funktionen dann entdeckt. Hintergründe, Frisuren, keine Ahnung, wie man sich auf den Kopf stellt und ja, die waren da sehr kompetent.

260 B6: Und da muss man auch sagen, da haben die sich dann im Homeschooling auch tatsächlich verabredet. Die haben dann gefragt, ob sie länger drin bleiben dürfen im Breakoutroom und konnten den anderen dann so erklären, die dann sagen wow, ich möchte das auch können, wie funktioniert das denn?

B7: Ja, oder auch um sich einfach sozial auszutauschen.

265 I: Hatten dann alle Kinder zu Hause auch Zugriff auf ein Endgerät oder haben Sie auch von der Schule aus Geräte gestellt?

B6: Haben wir auch, also beides. Entweder hatten sie ein Endgerät oder sie haben sich gemeldet.

B7: Genau, also es gab kein Kind, was wir nicht erreichen konnten.

270 I: Und wenn jetzt aber doch mal irgendwie Probleme dann auftreten, wenn die Kinder mit digitalen Medien arbeiten, wie unterstützen Sie sie dann dabei?

B6: Es gab bisher noch keine Probleme.

B7: Ich glaube, ich würde das einfach mit dem Kind oder mit den Kindern reflektieren, was ist da jetzt gerade passiert, im Gespräch und was können wir tun, damit es nicht nochmal passiert?

275 B6: Also so, wie wir es auch mit Material machen würden. Ich glaube, es gibt ja, wir haben so viele Materialien, wenn da ein Kind das jetzt irgendwie ganz anders nutzen würde oder würde da keine Ahnung, Muster drauf legen, würden wir auch fragen, warum hast du denn das rausgelegt, was wolltest du denn eigentlich machen? Was war denn der Arbeitsauftrag?

280 B7: Wozu ist das denn gut und was war eigentlich deine Aufgabe und was ist jetzt passiert, dass das dabei raus gekommen ist?

I: Und würden Sie sagen, dass digitale Medien einen Mehrwert gegenüber den klassischen, analogen Medien bieten?

285 B6: Also bei uns finde ich auf keinen Fall, also ich denke, wir haben so viel Materialien, unsere Regale sind voll mit Dingen, die wirklich ganz toll sind, die im mathematischen, als auch im sprachlichen Bereich Kompetenzen vermitteln können, die bleiben, weil sie einfach so einprägsam sind über die Erzählungen, die wir haben. Auch einfach die Phantasie noch mit angeregt wird und sich das dann dadurch einfach festigt, dass ich nicht sagen würde, dass das irgendein digitales Medium viel besser machen würde.

290 B7: Genau, wir sind jetzt zu diesen digitalen Medien überhaupt erst gekommen durch die Coronakrise, die hat das ja so ein bisschen vorwärts katapultiert und ich muss gestehen, dass ich vorher kein Problem damit hatte, dass es das nicht gibt an dieser Schule, weil es niemand vermisst hat. Ich verstehe aber auch, dass es nötig ist, sozusagen mit der Zeit zu gehen und die Kinder darauf vorzubereiten, Medienompetenz zu vermitteln. Also ohne Frage ist das sehr, sehr wichtig und deswegen machen wir es ja auch, aber dass es wirklich 295 Mehrwert hat im Vergleich zu den analogen Medien sehe ich nicht so. Wir haben ja keine Schulbücher bei uns in der Schule, aber wir haben die Materialien und wir haben jetzt gerade im Kosmikbereich ganz, ganz viele kindgerechte Sachbücher, wo die Kinder ja auch nachschlagen können, also wie benutze ich ein Buch, wie benutze ich ein Lexikon, wo kann ich Informationen analog finden? Auch das lernen sie bei uns und da sind sie eigentlich auch

300 sehr gut mit zurecht gekommen. Bilder kann man kopieren oder früher haben sie mehr  
abgepaust auch und oder nachgemalt. Das ist, tatsächlich hat das abgenommen, also  
vielleicht kann man sogar sagen, das hat auch ein bisschen Nachteile. Es ist eine  
Vereinfachung, es beschleunigt Dinge, aber es nimmt den Kindern halt auch was ab. Und  
das fehlt dann wieder, die Ruhe und die Geduld zu haben, ein Bild zu malen zu einem  
305 Thema, das fehlt dann. Es muss immer alles schneller, schneller werden.

I: Aber sehen Sie vielleicht auch Chancen im digitalen Einsatz?

B7: Ja, wie gesagt, das Positive ist, man kommt schneller zum Ergebnis, es ist einfacher.  
Und, also es ist den Kindern nicht fremd, wenn sie jetzt in die weiterführende Schule  
kommen und dort wird ja auch ganz viel mit digitalen Medien inzwischen gearbeitet, dann ist  
310 es ihnen halt schon vertraut. Sonst Vorteile, ja. Es eröffnet Möglichkeiten, zum Beispiel auch  
für diese programmierbaren, also für das Thema Programmierung, was die Kinder ja sehr  
interessiert, was ja auch eine mathematische Kompetenz ist, da öffnet das auf jeden Fall  
mehr Möglichkeiten, als wenn man das nur analog macht, was auch geht. Also wir machen  
beides. Wir besprechen Programmierung analog, da gibt es ganz viele schöne  
315 Möglichkeiten, aber man könnte dann zum Beispiel kein Lego we do benutzen oder weiß gar  
nicht, Calliope. Also man braucht ja ganz oft diese Programmiersprache, wo man  
verschiedene Bausteine zusammensetzen muss für den Ablauf, aber was ich auch schön  
finde, ist zum Beispiel der Ozobot. Der ist ja im Prinzip ein kleiner Roboter, ein Computer,  
aber man braucht keinen. Man kann mit dem iPad arbeiten und es programmieren, man  
320 braucht es aber nicht. Der fährt auf schwarzen Linien und erkennt Farbcodes, das heißt, die  
Kinder müssen malen und können so halt herausfinden, welcher Code bedeutet was, wie  
muss ich den zeichnen, damit er den auch erkennen kann und das ist, ja, analog nicht  
möglich, ohne den zusätzlichen Einsatz eines iPads oder eines Computers oder eines  
Smartphones. Ja, den finde ich total klasse.

325 B6: Was wir aber auch schon gemacht haben, ist aufgrund eines FSJlers, den wir da hatten,  
der hat sich auch mit dem Thema Binärcode mit den Kindern in allen 3 Lerngruppen ganz  
intensiv auseinandergesetzt und hat dann auch angefangen, da solche Raster zu malen und  
dann zu schauen, wie muss man denn laufen, was bedeutet denn Binärcode und dann gab  
es da auch verschiedene Übungen noch dazu.

330 I: Und so im Hinblick auf Differenzierung, sehen Sie da Chancen von digitalen Medien, dass  
das damit vielleicht einfacher ist?

B7: Sehe ich eigentlich eher nicht. Also ich wüsste jetzt kein spezielles Einsatzgebiet, wo es  
hilfreich wäre für die Differenzierung, weil wir ja sowieso grundsätzlich sehr stark  
differenzieren. Oder wie siehst du das?

335 B6: Ja, sehe ich genauso.

I: Und so das eigenständige Arbeiten, ist ja auch jetzt gerade hier bei Montessori sehr präsent, finden Sie, dass das mit digitalen Medien gefördert werden könnte?

340 B6: Also ich finde in dem Moment, in dem es so ist, dass wenn man jetzt den Einsatz mit den iPads jetzt nutzt und würde jetzt zum Beispiel, also wenn das jetzt für ein Referat ist, dann fördert das das eigenständige Arbeiten, weil die Kinder einfach nicht zum Pädagogen müssen und sagen, kannst du mir den Text ausdrucken oder wie auch immer oder sie können es einfach durchlesen und jeder hat ein Gerät, also sie müssen jetzt nicht sich irgendwo den Laptop ausleihen. Wenn es aber so etwas ist, wie Matheaufgaben, sage ich  
345 jetzt mal, wenn es so etwas wäre, dann würde das Selbstständige ja gerade nicht gefördert werden, weil dadurch ja immer sie sofort eine Rückmeldung bekommen. Also, ob das dann der Pädagoge ist, der direkt da ist und die Rückmeldung gibt oder dann der Computer, das ist ja dann, also ich denke, das sollte man nochmal so ein bisschen aufteilen, für was wird es denn genutzt. Aber die Eigenständigkeit hier entsteht eigentlich dadurch, dass jedes Kind halt an seinem Thema arbeitet, jedes Kind auch für sein Thema verantwortlich ist und  
350 versucht, da weiterzukommen und das ist die Eigenständigkeit und die wird durch digitalen Medien nicht mehr gefördert.

B7: Nein, sehe ich auch so. Eigenständigkeit wird von uns, also bei uns von Anfang an mit Eintritt in diese Schule wird das sehr, sehr stark gefördert.

355 B6: Also die Kinder halten hier, halten den Schulrat selbständig ab, die Klassensprecher sorgen dafür, dass zum Beispiel Geburtstagsrituale durchgeführt werden können, können die auch selbst durchführen mit ihrer Lerngruppe. Die können, also wenn es etwas zu besprechen gibt, dann rufen die einen Kreis ein oder so. Das ist schon jetzt in dem Verhalten, im sozialen Verhalten praktisch sehr viel Eigenständigkeit, als auch jetzt natürlich auch innerhalb der Arbeit, indem sie die Möglichkeit haben, ihre Ergebnisse zu kontrollieren  
360 und zwar dann, wenn es für sie passt, also wenn sie da aus Versehen jetzt irgendwie gedacht haben, sie haben jetzt 2763 raus und merken auf einmal, huch sie sind bei 2762, dann merken sie selbst und schauen dann gegebenenfalls erst auf die Karte und ohne dass es irgendjemand zurückmeldet, das ist falsch.

365 B7: Genau, also sie müssen nicht zu uns kommen und wir sagen es ist richtig, sondern die Kinder haben dann auch den Ehrgeiz, dann, wenn sie merken, mein Ergebnis stimmt nicht mit dem Ergebnis auf der Karte überein, dann rechnen sie noch einmal, weil sie denken, ich habe mich irgendwo vertan. Deswegen, ich sehe da keinen Mehrwert in dem Einsatz von digitalen Medien.

B6: Und das ist tatsächlich etwas, was man auch, ich habe das bei Kindern von dir letzstens

370 mit dem Liegen in Rechenrahmen beobachtet, die haben eine riesige Aufgabe gehabt. Die ist  
bis, also wirklich bis in den, ich weiß nicht, die waren schon im, über den Millionenbereich  
draußen das Ergebnis und es hat sehr lange gedauert, es war ein dreistelliger Multiplikator  
und das war eine sehr schwierige Aufgabe mit viel Tauschen und viel Konzentration und die  
haben die 4 mal falsch gerechnet. Sie kamen nie auf das Ergebnis und dann haben sie es  
375 noch ein fünftes mal gemacht, bis sie es dann gehabt haben. Und das ist, also da, das  
schafft ein digitales Medium gar nicht, zu sagen, also ich weiß, also wenn man sich jetzt  
allein schon mal vorstellt, wenn man das kennt, ich weiß nicht in meiner Zeit gab es Super  
Mario noch auf dem Game Boy, wenn ich da 5 mal ein Level machen musste, also so weit  
kam ich nie, ich hab dann gesagt, ne. Ja, es ist einfach jedesmal neu sich mit dem Material  
380 auseinandersetzen, selbst zu schauen, wo war denn unser Fehler, dann zum Pädagogen zu  
gehen, wir haben da einen Fehler drin, können wir nochmal zusammen schauen?

I: Viel Durchhaltevermögen. Und wenn die Kinder jetzt mit digitalen Medien arbeiten, welches  
Verhalten beobachten Sie dann? Also Sie hatten eben gesagt, dass gerade Jungen dann so  
ein bisschen unruhiger werden.

385 B7: Ne, das war mehr so bezogen auf, wenn sie jetzt aus den Ferien oder aus dem  
Wochenende kommen und privat viel digital konsumiert haben, dass sie dann erst einmal ein  
bisschen brauchen, bis sie sozusagen runterkommen und ne, wenn Kinder bei uns damit  
arbeiten, die machen, also die machen das sehr verantwortungsbewußt. Also es ist nicht so,  
dass sie da, so wie meine Kollegin es vorhin schon gesagt hat, das ist nicht so, dass sie da  
390 irgendwie das ausnutzen, oh, jetzt habe ich mal das iPad und jetzt kann ich da mal, keine  
Ahnung was drauf spielen, die Möglichkeit gibt das Gerät ja auch gar nicht her, es ist ja sehr  
begrenzt in seiner Nutzbarkeit für die Kinder und das ist auch gut so. Und ja, es gibt dieses  
Englischspiel, da sind die Kinder, glaube ich schon ganz verrückt drauf, aber das ist auch der  
Punkt, wo ich dann immer denke, ja, es ist mit Vorsicht zu betrachten. Also gerade, wenn es  
395 dann so in die Richtung Belohnungssystem geht, wenn du das tust, dann passiert etwas.  
Das finde ich halt sehr schwierig. Ja, aber das ist ja oft der Weg, sage ich mal, der klassische  
Weg in der Schule, wenn du gut gelernt hast, bekommst du eine gute Note, wenn du nicht  
gelernt hast, bekommst du eine schlechte Note, wenn du die Aufgabe auf dem iPad erfüllst,  
dann kriegst du Sternchen und Punkte und irgendwo, keine Ahnung, dann steht da du bist  
400 super, du bist toll, also es geht immer über die Belohnung.

B6: Und die Kinder sollen sich eigentlich selbst reflektieren, also sie selbst sollen ihre Arbeit  
reflektieren und einfach mal schauen, was habe ich denn jetzt besser gemacht und das iPad  
sagt das natürlich auch, würde dann auch sagen, jetzt hast du irgendwie 15 Wörter von 30  
gut gemacht, das nächste Mal hat man 18 Wörter von 30, aber wie war denn das Gefühl von  
405 dem Kind, hast du das Gefühl, du hast mehr gelernt und bist deshalb besser geworden oder

was. Also die Selbstreflexion ist, glaube ich, auch ein sehr wichtiges Thema, einfach zu schauen, was muss ich denn tun, um besser zu werden, sich darüber Gedanken zu machen. Ich weiß nicht, ob dieser Gedankengang wirklich da ist bei Lernen mit digitalen Medien, wenn es sofort eine Rückmeldung gibt.

410 B7: Genau, gerade beim Einsatz von Apps, die eben auch mit Belohnungssystem funktionieren, ja.

B6: Ist ein gutes Beispiel mit Englisch. Wir haben jetzt auch Englisch gemacht, haben die Farben gemacht und die Lerngruppe hier, also wir arbeiten mit so einem Hund, der halt spricht und dann ging es danach um die Farben. Es gab klassische Arbeitsblätter, man  
415 konnte malen, man konnte die Farbe zuordnen, man konnte die Farben rausschreiben, man konnte in einem Suchsel die Wörter rausfinden und die Kinder binden das bei uns am Ende zu einem Heft, also es sind einzelne Blätter und die werden zu einem Heft gebunden und die Kinder waren, also auch die kleinen gerade jetzt, die waren total stolz auf dieses Heft, boa, ich hab ein Englischheft. Und das war so, die waren sehr zufrieden mit ihrer Arbeit, egal wie  
420 es aussah, ob es jetzt sauber ausgemalt war oder Kinder, die einfach nur einen Punkt rein gemacht haben oder über die Linie rausgefallen sind, sie waren alle zufrieden und das ist halt auch wichtig.

B7: Genau und wenn sie das gleiche Thema auf dem iPad machen, dann kommt zwar ein super und toll und du hast, keine Ahnung so und so viel Punkte, aber sie halten hinterher  
425 nichts in den Händen.

I: Ja, das stimmt. Ja, da sind wir eigentlich schon bei den Herausforderungen. Genau, ja welche Herausforderungen sehen Sie denn noch so beim Einsatz von digitalen Medien, aufgeteilt für Sie oder auch für die Kinder oder auch vielleicht von den Eltern, ob Sie da irgendwas schon mitbekommen haben?

430 B7: Herausfordernd ist für die Kinder, das auszuhalten, dass hier nicht alles mit Feuerwerk und Konfetti passiert und sie das vielleicht aber von zu Hause so gewohnt sind und für die Eltern ist vielleicht eine Herausforderung auch mal Nein zu sagen, das ist definitiv eine Herausforderung. Gerade durch diese Coronakrise sind ja die Familien sehr, sehr belastet, ne und wenn die Kinder dann kommen, mir ist langweilig, mir ist langweilig und das, ich kann  
435 nicht mit meinen Freunden spielen und was soll ich denn jetzt machen? Also das ist nicht vorwurfsvoll gemeint, aber dann wird halt der Fernseher eingeschaltet, dann wird die Playstation, die Xbox oder eine Spielekonsole eingeschaltet oder das Tablet und dann sind die Kinder beschäftigt. Man hat seine Ruhe, man kann in Ruhe arbeiten und ja, es ist leider oft so ne.

440 B6: Das war früher anders auch. Also ich sehe jetzt Kinder mit eineinhalb, die wunderbar ein

Handy bedienen können, die gucken da, ich habe keine Ahnung, die kleine Lokomotive und dann ist es zu Ende und dann machen die einfach zack und wissen, da kommt das nächste. Sie machen so, dann suchen sie sich aus und scrollen weiter, bis sie etwas finden, was sie ansprechend finden. Da kenne ich wirklich viele Eltern, die auch schon gesagt haben, jetzt  
445 guckst du etwas, was ich eigentlich gar nicht wollte, aber gut. Also das ist einfach so ein bisschen, das ist halt schwierig, wenn die Kinder mit eineinhalb schon wissen, wie es funktioniert und ich muss da immer an jemanden denken, ich weiß gar nicht, wer das einmal erzählt hatte, dass Kinder vorm Aquarium sitzen in einem Restaurant und machen so zu den Fischen an der Glasscheibe, weil sie versuchen, die Fische zu vergrößern. Also wo man  
450 dann erkennt, okay.

B7: Gruselig.

I: Jetzt kann man nicht mehr die digitale und die reale Welt unterscheiden.

B6: Und ich glaube die Bedürfnisbefriedigung ist ja etwas, was jeder anstrebt, auch die Eltern und Kinder bekommen ja da sofort ihr Bedürfnis befriedigt. Die Eltern wissen, dass  
455 man eigentlich damit warten muss und es wird, es wird immer schwieriger, aber es wird immer schwieriger, dass auch Eltern sich dann in Geduld üben. Also, das merken wir auch, dass sie einfach mal abwarten, wie, wohin geht denn der Weg ihres Kindes, wann kann ich mir denn mal eine Rückmeldung holen? Also auch Eltern sind erst, werden Sie kennenlernen oder kennen Sie schon, die wollen ja immer gerne wissen, wo steht mein Kind und das am  
460 besten sofort und jeden Tag. Also ich glaube, wenn wir an der Schule ein Angebot machen würden, sie erfahren jeden Tag den genauen Lernstand ihres Kindes, das würde durchaus genutzt werden. Und ich glaube, das ist für uns, für hier, für die Eltern noch einmal eine Herausforderung, sowieso zu warten, wo geht denn der Weg von meinem Kind hin, deshalb müssen sie sich ja auch bewusst zu unserer Pädagogik bekennen eigentlich, deshalb sagen  
465 wir immer es ist eine Haltung. Für die Kinder bedeutet das, dass die Bedürfnisbefriedigung aus ihnen herauskommen muss und nicht aus dem Tablet.

B7: Genau, intrinsisch und nicht extrinsisch.

B6: Genau und nicht auch von Pädagogen. Also wir sagen dann auch, das hast du toll gemacht, aber es sagt keiner, wow, das hast du viel besser gemacht, als der hier oder wir  
470 zünden kein Feuerwerk, wenn es irgendwie toll war.

B7: Es gibt keine Sternchen, es gibt keine Noten. Es gibt eine Rückmeldung definitiv, also Lob, aber eben halt dann gebunden an eine konkrete Sache, also ich finde dein Heft ist sehr ordentlich geworden und als Ich-Botschaft, weil es ist meine Meinung, die ich dem Kind da mitteile. Nicht, das ist gut und das ist schlecht und das hast du toll gemacht, das hat keine  
475 Aussage, sondern mir gefällt, wie ordentlich du geschrieben hast, ich finde dein Heft ist sehr

umfangreich geworden so, das ist eine ganz konkrete Rückmeldung. Damit können die Kinder was anfassen und oder anfangen. Ja, die Herausforderung für uns ist, glaube ich, tatsächlich die Zunahme der Mediennutzung zu Hause und das, was meine Kollegin gesagt hat, diese ganz schnelle Bedürfnisbefriedigung und wenn die Kinder hierher kommen, dass sie das hier nicht haben und manche Kinder, die sind schon so von ihrem Muster umprogrammiert, sage ich mal, dass es ihnen sehr schwerfällt, hier auch anzukommen und reinzukommen in diese Pädagogik und für diese Kinder ist die Pädagogik dann auch mittelfristig manchmal nicht umsetzbar, weil sie das direkte Feedback brauchen, das Lob brauchen, das sich vergleichen, bin ich jetzt der Beste von allen, hab ich jetzt die 1 und mein Sitznachbar hat die 2. Also das brauchen manche Kinder und die werden dann hier auch nicht glücklich und die Eltern auch nicht. Und das andere eben halt, was ich auch schon gesagt habe, dass Kinder aushalten müssen, dass es hier alles langsamer zugeht, dass lernen nicht so funktioniert, dass man sich, also Anstrengungsbereitschaft sich entwickeln muss. Ja, das sehe ich als Herausforderung. Und was ich überhaupt nicht sehe, ist, dass man Kindern beibringen muss, mit einem digitalen Gerät umzugehen, weil so wie meine Kollegin gesagt hat, selbst Kleinkinder können schon damit umgehen, weil es so intuitiv ist und man darf es nicht verwechseln mit, ich kann einen Computer zusammenbauen, also ich weiß wie diese Platine, die da drin ist, funktioniert, ich weiß wie die Festplatte funktioniert, ich weiß wie die Grafikkarte funktioniert. Damit kann man das ja nicht gleichsetzen. Das können wir auch nicht vermitteln. Wir können sagen, aus den und den Teilen besteht ein Computer heute noch, wer weiß, was da in 20 Jahren drinsteckt, wenn die Kinder erwachsen sind. Die Schnellebigkeit sehe ich auch als Herausforderung, was die Kinder heute lernen, kann in 10 Jahren völlig veraltet sein. So wie wir heute Smartphones haben und ich hatte noch ein Telefon mit Wählscheibe in meinem Zimmer. Das wird den Kindern genauso gehen. Die haben heute noch ihr iPad, die haben vielleicht irgendwann nur noch etwas, was so dünn ist, wie das Papier. Wir wissen es ja nicht. Ja, das sehe ich als Herausforderung.

I: Dann noch eine abschließende Frage. Wie würde dann so in einem idealen Szenario nach Ihrer Vorstellung so der Einsatz von digitalen Medien aussehen, wenn jetzt finanzielle oder personelle Ressourcen jetzt keine Rolle spielen würden?

B7: Also wie gesagt, ich fände es schön, wenn wir halt etwas hätten, um es an die Wand zu projizieren, in welcher Art und Weise auch immer, das finde ich gut.

B6: So ein Whiteboard wäre auch gut, aber auch nicht in jedem Raum. Einen Beamer könnte ich mir in jedem Raum vorstellen mit so einer, also wenn jetzt Geld keine Rolle spielen würde, die Beamer, die an der Decke hängen und die Rollen, die an der Decke hängen, um wirklich etwas hin zu projizieren, das wäre schon toll auch für tatsächlich für Kinder, die jetzt einen Vortrag machen, man könnte das groß machen.

B7: Aber ansonsten finde ich unsere Ausstattung gut, also ich hab absolut keine Wünsche großartig offen, wo ich denke, das bräuchte ich jetzt noch unbedingt.

515 B6: Einen schickeren Computer könnte ich mir vorstellen oder so, sowas könnte ich mir vorstellen, aber das ist ja nur noch eine Designsache.

B7: Die Geräte funktionieren alle.

B6: Sind schnell.

520 B7: Wir haben eine Kollegin, die die regelmäßig wartet und in Ordnung bringt, wir haben einen Speicher, auf den wir alle zugreifen können, wo wir alle Inhalte teilen können. Wir haben alle das Office-Paket mit Internetnutzung und E-Mail usw. Die Kinder haben die iPads.

B6: Ich würde mir wünschen, dass das Land intuitivere Software rausgibt, um bestimmte Dinge zu erfassen. Das würde ich mir wünschen. Dazu gehört edudip nicht.

525 B7: Aber das ist ja schon außerhalb des Bildungsauftrags, das ist schon sehr, sehr schwierig. Auch moodle war für uns überhaupt nicht nutzbar, weil es eben halt für die Regelschule konzipiert war, also ich habe versucht, das umzustricken, das ging komplett schief. Also diese Sachen für Lehrer, Lernbegleiter, die vom Land zur Verfügung gestellt werden, die sollten intuitiver sein und besser programmiert sein, auf jeden Fall. Auch, wie hieß dieses Videokonferenztool vom Land?

B6: Big Blue Botton.

530 B7: Ja, das ging auch gar nicht. Das war eine Vollkatastrophe und wir haben das damals, in den Weihnachtsferien habe ich Kinder für „Jugend forscht“ begleitet und ich wollte mich daran halten, nur Big Blue Button zu nutzen, es ging nicht, obwohl Ferien waren. Also es war nicht die Entschuldigung, da greifen gerade Hunderte von Schulen drauf zu. Es hat nicht funktioniert, wir sind dann umgestiegen auf Zoom. Jetzt heißt es ja, darf man alles nicht, wegen Datenschutz. Das ist schwierig, also, dass einem da so Steine in den Weg gelegt werden und das Land nicht kompetent ist.

535

B6: Wir wünschen uns ein medienkompetenteres Land, definitiv, was Dinge durchdenkt, wie nach den Osterferien werden alle auf Big Blue Button zugreifen, oh mein Gott, schaffen wir das oder empfehlen wir jetzt doch mal, dass bestimmte Regionen auf etwas anderes zugreifen sollen oder finden wir eine zweite Möglichkeit, die datenschutzkonform ist. Ja, das Land sollte ein bisschen medienkompetenter werden, das wäre super. Also das bringt dir nicht, dass das Land die Schulen weiterentwickelt und die Schulen können dann trotzdem die Software des Landes überhaupt nicht nutzen.

540

545 B7: Was auch ein großes Problem ist, nicht jede Schule hat einen kompetenten Mitarbeiter, der das verwalten kann und die Schulen sind aber komplett auf sich gestellt, die haben keine

Unterstützung.

B6: Und es gibt Schulen und das fand ich, weil wir im Austausch mit den Regelgrundschulen hier stehen, die haben eine Vollausstattung bekommen, die haben diese digitalen Whiteboards, die haben Unmengen an iPads, die haben, ich habe keine Ahnung, was für  
550 Dinge, von denen ich noch nie gehört habe, aber die haben kein WLAN. Und das WLAN wird dann versprochen und es kommt nicht und kommt nicht und dann heißt es, wir müssen erst einmal Kabel verlegen, wir müssen erst einmal aufbuddeln, wir müsse erst einmal keine Ahnung was tun und dann sagen die Schulen, toll bis das fertig ist, können wir die iPads nehmen und können sie direkt wieder wegwerfen, weil die dann viel zu alt sind. Und dann  
555 haben die Whiteboards bekommen und die haben dann, die haben sich dann auch irgendwie, die sind dann sofort kaputt gegangen und dann wurden sie aber nicht abgeholt oder repariert, sondern die hingen dann da und waren überhaupt nicht nutzbar.

B7: Und das finde ich auch schwierig, wenn man so Klassensätze kauft oder iPads kauft für eine ganze Schule oder Endgeräte überhaupt, da macht sich keiner die Gedanken darüber,  
560 dass das ja nur 5 Jahre hält, die sind ja, in 5 Jahren sind die Akkus im Eimer, das Gerät ist völlig veraltet, man kann es nicht mehr, sozusagen auf die neueste Software updaten, das ist nicht mehr nutzbar. Was macht man in 5 Jahren mit diesen Geräten und wer kauft die ganzen neuen Geräte? Da macht sich kein Mensch Gedanken drüber, das sehe ich auf jeden Fall auch als Problem an.

B6: Also es wäre tatsächlich sinnvoll und das war tatsächlich ein Gedanke auch, den ich damals mit der Kollegin hatte, wenn das Land iPads zur Verfügung stellt und die alle eineinhalb Jahre erneuert und diese iPads aufbereitet und irgendwie günstiger, irgendwie in die Gesellschaft weitergibt. Damit hätte jeder mehr davon, als zu warten, bis sie alle total alt sind. Dann müssen sie entsorgt werden.

B7: Ist es wirklich nötig, hunderte iPads in eine große Schule zu geben? Früher gab es einen Mediennutzungsraum oder Schüler haben ein Smartphone inzwischen, also die Schüler werden ja auch aufgefordert, ihre Smartphones zu nutzen inzwischen in den weiterführenden Schulen. Muss man dann zusätzlich noch ein Endgerät als Land zur Verfügung stellen oder kann man zum Beispiel auch sagen, wir sponsern als Land private Geräte, unterstützen  
575 Familien, dass sie dem Kind privat ein Gerät kaufen können. Erstens mal passt man dann ganz anders auf das Gerät auf, weil es ja das eigene ist und man kann es eben halt auch länger nutzen.

B6: Und was dazukommt, was natürlich für jede Regelschule, also weiterführende Schule total toll ist, die meisten Schulbücher gibt es inzwischen digital, das wird aber überhaupt nicht  
580 genutzt. Das heißt immer noch haben wir Kinder mit 13,5 Kilo schweren Ranzen, die mit noch einer Sporttasche und einem Kunstbeutel am besten jeden Tag Bus fahren und das,

obwohl sie im Grunde genommen, wenn man das so sponsern würde, würden die auch die Bücher zu Hause haben oder alle in der Schule, wie auch immer, aber sie haben die Möglichkeit, über das iPad die ganze Literatur abzurufen, weil das ist hier bei uns in der  
585 Schule ja kein Thema. Wir haben keine Schulbücher, aber das, was man in weiterführenden Schulen oder in anderen Grundschulen sieht, ist tatsächlich, dass es nicht genutzt wird und das ist so ein bisschen schade, dass es immer noch so ist, dass auf das Buch zwar zurückgegriffen wird, was auch wichtig ist, Bücher sind wichtig, aber dass keine Alternative stattfindet seit Jahren, wenn ein Fünftklässler so groß ist, dass der keinen 13 Kilo schweren  
590 Ranzen tragen kann.

B7: Ja, also da müsste das Land im Prinzip auch diese Schulbuchlizenzen sponsern. Also das betrifft uns nicht, aber das sind so Gedanken halt dazu.

I: Ja klar. Ja, ich bin jetzt mit meinen Fragen eigentlich durch. Möchten Sie noch irgendetwas loswerden?

595 B6: Wir sind es gerade losgeworden.

B7: Also als Resumee würde ich sagen, ja, man muss mit der Zeit gehen, also man kann nicht die digitalen Medien verbannen, das Thema Medienkompetenz gehört in die Schule, aber ich würde mir da vom Land wünschen, dass man ein bisschen mehr darüber nachdenkt, welcher Einsatz, wo, wie sinnvoll ist, also für die Realität, nicht für das Papier.  
600 Also, das heißt, man muss die Lehrkräfte mit einbinden, die Schulleitung mit einbinden und direkt einmal nachfragen, was braucht ihr denn, dann könnte man das vielleicht auch besser umsetzen.

B6: Und dass man die Medienkompetenz halt anpasst an das Alter der Kinder, das wäre auch wichtig.

605 B7: Also wir können in der Grundschule so etwas, dass bei uns hier so etwas wie Mobbing über Whatsapp ist hier kein Thema, das können wir auch nicht ansprechen, weil das ist nicht die Lebenswelt der Kinder.

I: Okay, dann vielen Dank.

B6: Sehr gerne.

## Anhang 12: Transkription Interview mit B 8

Person: B 8

Datum: 03.10.2021

00:00:00-00:32:27

I: Okay, dann würde ich sagen, starten wir direkt. Wie lange sind Sie denn schon als Grundschullehrerin tätig?

B8: Seit 2016 bin ich quasi fertig ausgebildete Grundschullehrerin.

I: Und welche Klassenstufe unterrichten Sie jetzt momentan?

5 B8: Momentan habe ich eine vierte Klasse.

I: Und welche Fächer unterrichten Sie?

B8: Eigentlich alles, bis auf Musik und Sport und Englisch, genau sonst alles in der Klasse und dann habe ich noch, bin ich noch quasi mit Religion auch in der ersten Klasse mit drin, ja genau.

10 I: Und haben Sie in Ihrem Studium oder Referendariat schon einmal etwas zum Thema digitale Medien gemacht oder spezielle Fortbildungen vielleicht besucht?

B8: Also tatsächlich im Referendariat gar nicht. Das war bei uns, also ich weiß, dass das heutzutage auch Bestandteil auf jeden Fall ist, quasi für Referendare, aber wir hatten da, also wir müssen jetzt auch keinen Unterrichtsbesuch irgendwie zu digitalen Medien zeigen.

15 Und eine Fortbildung habe ich jetzt tatsächlich erst im Rahmen von dem ganzen Corona-Homeschooling quasi noch machen müssen, weil wir da jetzt dieses neue Lernmanagementsystem hatten mit LMS und da alle fortgebildet wurden quasi, damit wir auch wissen, wie wir das dann nutzen müssen, genau da hatten wir dann eine Fortbildung zu.

20 I: War das dann eine schulinterne Fortbildung?

B8: Genau, also das war eine schulinterne Fortbildung, ja.

I: Von einem Kollegen, einer Kollegin dann oder kam dann schon jemand von außerhalb?

B8: Genau, da kam jemand von außerhalb, aber auch von einer anderen Schule, der das dann quasi uns dann näher gebracht hat, genau ja.

25 I: Okay. Und was ist für Sie so Medienkompetenz, was würden Sie darunter so verstehen?

B8: Also ich würde darunter verstehen, dass man quasi, also ich meine Medien nutzen ja alle

und auch alle Schüler nutzen Medien jeden Tag, aber dass man Medien halt wirklich lernt, dann auch verantwortungsvoll zu nutzen, würde ich jetzt sagen und dass man weiß, was man da tut sozusagen und somit ja auch sachkundig, also dass die da quasi, dass man  
30 einfach mit Verstand, sage ich mal, die Medien nutzt und sich vielleicht auch den Gefahren oder Risiken auch von Medien bewusst ist, genau.

I: Und im Hinblick darauf, wie würden Sie dann so Ihre eigene Medienkompetenz einschätzen?

B8: Also ich würde sagen, jetzt tatsächlich durch die Coronazeit ist meine Medienkompetenz  
35 doch noch einmal gewachsen. Vorher, also bin ich ganz ehrlich, habe ich mich auch teilweise gedrückt oder habe immer so gesagt, ich bin der oldschool-Typ, der lieber an die Tafel schreibt oder Arbeitsblätter nutzt und ja, hab mich da immer so ein bisschen drumherum gewurschtelt und jetzt durch das Homeschooling, weil man ja quasi, also musste man ja quasi eigentlich auch auf Medien zurückgreifen, sei es irgendwie, dass man Videokonferenzen hatte oder  
40 dass man halt Kindern Aufgaben über dieses, über diese Lernplattform online gestellt hat und dadurch also bin ich aber auch irgendwie kompetenter geworden, habe ich das Gefühl, also das, ich habe jetzt irgendwie nicht mehr so die, ja nicht mehr so die Angst, sage ich mal, das auch mal in meinen Unterricht zu integrieren, ja genau.

I: Und die Medienkompetenz Ihrer Klasse, wie würden Sie die einschätzen?

B8: Die ist eigentlich auch jetzt durch das ganze Homeschooling finde ich gewachsen auf  
45 jeden Fall. Dadurch, dass wir jetzt, also zumindest in der dritten Klasse haben wir auch angefangen immer, wir haben das Medienstunde genannt, also eine Medienstunde auch in den Stundenplan zu integrieren, die dann anfangs von der Schulleitung geleitet wurde und dann jetzt hab ich die aber auch übernommen, also wo dann immer auch mal die Tablets  
50 dann zum Einsatz kommen und wir da verschiedene Aufgaben mit den Kindern gemacht haben oder die Kinder auch erstmal an die Tablets herangeführt haben. Ich meine vor Corona konnte noch kein Kind auf einer Lernplattform eine Aufgabe einstellen und mittlerweile können es immer noch nicht alle, aber kann es zumindest ein größter Teil der Klasse und das ist ja schon mal viel wert, also dass die auch kompetenter dadurch geworden  
55 sind ja.

I: Und diese Medienstunde ist dann wie oft in der Woche?

B8: Die ist eine Stunde in der Woche.

I: Und ja, wie haben Sie dann so die Kinder an, an die digitalen Medien herangeführt, als das dann noch neu für die war?

B8: Ja, also quasi erstmal ging es darum, dass man, also Internet als Informationsquelle, sag  
60 ich jetzt mal, also wie sie quasi Dinge im Internet herausfinden können, sodass man ihnen

quasi so verschiedene Kindersuchmaschinen nahegebracht hat. Damit hat es so ein bisschen angefangen, weil Kinder ja doch irgendwie wissen, bei Google kann ich Dinge eingeben, aber dann ist die andere Frage, wo genau lesen sie dann Dinge nach, also dann  
65 auch so ein verantwortungsvoller Umgang damit. Genau und dann haben wir denen auch quasi verschiedene Aufgaben gegeben, also Blätter. Sie sollten halt recherchieren, irgendwie so ein Quiz und sie sollten das dann auf verschiedenen Kindersuchmaschinen herausfinden. Damit ging es los und mittlerweile ist das aber auch wirklich dann so ein bisschen auch in den Unterricht eingebunden in dem Sinne, dass zum Beispiel wir jetzt bei einem  
70 Sachunterrichtsthema, ich glaub das war Thema Ritter oder so, sollten die dann auch wirklich in Gruppenarbeit dann recherchieren und haben das dann sozusagen auch für ihr Lernplakat verwendet, also das, was sie dann im Internet herausgefunden haben.

I: Und wenn die Kinder mit digitalen Medien arbeiten und da irgendwie dann Probleme haben, wie unterstützen Sie die dann dabei?

75 B8: Also ich versuche ihnen dann nochmal, also es gibt immer mal wieder Kinder, die dann irgendwie auch vielleicht Dinge nicht finden oder so, das ist ja auch immer das, wie gebe ich verschiedene Sachen auch in die Suchmaschine ein, dass man dann vielleicht eher Stichwörter eingibt und keine ganzen Sätze, also wir haben halt schon immer versucht, auch vorab irgendwie oder ich habe halt, wenn ich gemerkt habe, in der Stunde hatten viele Kinder  
80 Probleme, dass ich dann noch einmal in der nächsten Stunde so Tipps gesammelt habe einfach oder wo sind jetzt Seiten, wo habt ihr besonders gute Erfahrungen gemacht? Die haben wir dann aufgeschrieben oder wo sind jetzt noch andere Stolperstellen und wie können wir damit umgehen? Also ne, was gibt man am besten in eine Suchmaschine ein? Da hab ich dann quasi so Tipps mit den Kindern gesammelt und die haben sie auch  
85 aufgeschrieben. Manchmal war es auch so, dass es dann irgendwie Expertenkinder gab, also die besonders, das einfach gut konnten, sag ich mal, die dann auch mitgeholfen haben noch den anderen Kindern oder ich hab halt individuell einfach dann Gruppen geholfen.

I: Und wie bewerten Sie denn so generell den Einsatz von digitalen Medien in der Grundschule?

90 B8: Ja also, ich finde es, also ich finde es auf jeden Fall eine gute Sache. Ich finde man muss halt auf jeden Fall die Kinder da heranzuführen. Ich finds auch gar nicht schlecht, dass vielleicht auch schon in der ersten Klasse so ganz behutsam, sage ich mal, anzufangen, indem man jetzt, weiß ich nicht, also ich weiß zum Beispiel, dass bei uns auch die erste Klasse jetzt schon so Lern-Apps nutzt, wie jetzt zum Beispiel die Anton-App. Also ich würde  
95 das jetzt so ganz kleinschrittig machen, ich würde jetzt eine erste Klasse noch nicht irgendwie irgendwas recherchieren lassen, ich meine da geht es ja auch erstmal ums Lesen und Schreiben lernen und so, aber das man halt, das hatte unsere Schule halt auch einmal

versucht bei einer Fortbildung oder in einer Konferenz glaube ich, dass wir halt mal überlegt haben, was kann man wie, in welcher Klassenstufe zum Beispiel machen mit den Kindern?

100 Also es gibt ja verschiedene Sachen, dass man irgendwie vielleicht mit einer ersten Klasse einfach erstmal diese Lern-Apps nutzt, es gibt da die Zebra-App oder die Anton-App, sowas halt und dass man dann mit einer zweiten Klasse vielleicht irgendwie schon einen Schritt weitergeht und mit einer dritte Klasse vielleicht dann irgendwie so das Internet so zum Recherchieren nutzt und mit der vierten Klasse so, es gibt ja diese Explainity's, diese  
105 Lernvideos, sowas halt zum Beispiel einmal ausprobiert, dass die Kinder da ihr eigenes Explainity entwickeln. Genau, und ich glaube für die zweite Klasse hatten wir den Bookcreator mal überlegt, also dass die da quasi so ein eigenes Buch herstellen, mit eigenen Fotos, die sie auch machen und so, also hatten wir mal so Ideen gesammelt, wie man quasi dann die Medien auch im Unterricht einsetzen kann.

110 I: Also unterscheidet sich der Einsatz dann schon so von der ersten bis zur vierten Klassenstufe?

B8: Ja, würde ich auf jeden Fall sagen.

I: Und wie sieht das bei den bei den einzelnen Fächern aus? Gibt es da auch Unterschiede?

B8: Ja, also ich finde zum Beispiel, dass Sachunterricht ein ganz gutes Fach ist, um Medien  
115 einzubinden, einfach weil es da viele Themen gibt, die auch zum Beispiel, wo das Internet einfach als Informationsquelle, sage ich mal, dient, wo man halt wirklich dann auch gut die Tablets im Unterricht integrieren kann. Und dann gibt es andere Fächer, wo ich das Gefühl habe, also klar, ich glaube in allen Fächern kann man es wahrscheinlich einbinden, aber bei anderen Fächern, wie Deutsch oder Mathe, da nutze ich dann zum Beispiel, wenn ich dann  
120 die Tablets nutze, nutze ich sie dann eher dafür, dass Kinder quasi sich dann nochmal, also zum Trainieren des Lernstoffes, also einfach auch über diese Apps, über die Anton-App, die nutze ich dann manchmal, wenn Kinder schon fertig mit dem Wochenplan sind oder so oder es gibt ja auch Zahlenzorro, also das so als Ergänzung einfach quasi zum Üben nochmal und Vertiefen des Lernstoffes nutze ich sie dann in solchen Fächern. Genau, also da würde  
125 ich sagen, gibt es schon Unterschiede.

I: Und die Tablets haben sie dann von der Stadt gestellt bekommen?

B8: Genau, ja also so einen Koffer quasi, 2 Tablet-Koffer sind es mittlerweile.

I: Und wissen Sie, wie das finanziert wurde, über diesen Digitalpakt oder worüber?

B8: Worüber jetzt genau, weiß ich ehrlich gesagt gar nicht, aber genau ich glaube, das  
130 wurde auf jeden Fall jetzt auch im Rahmen der ganzen Homeschooling-Sache und so quasi dann finanziert und den Schulen bereitgestellt.

I: Mussten sie da irgendwie so ein Medienkonzept vorweisen?

135 B8: Genau, also da haben wir jetzt auch schon, wir sind damit noch nicht fertig, aber wir haben daran schon gearbeitet, also das war jetzt unter anderem auch das, dass wir überlegt haben, in welcher Klassenstufe können wir was, wie einsetzen. Ich glaube, das ist dieser Medienpass, meine ich.

I: Und stehen dann noch weitere digitale Medien bei Ihnen an der Schule zur Verfügung außer den Tablets?

140 B8: Ansonsten haben wir Computer in jeder Klasse, ich glaub in jeder Klasse, also ein oder zwei Computer. Und dann gibt es halt noch den Beamer, aber da gibt es allerdings auch nur einen von und wir haben ein Smartboard im Keller der Schule, aber auch nur eins, genau und das war es dann auch schon.

I: Das heißt, wie zufrieden sind Sie mit der Ausstattung?

145 B8: Ja, es könnte definitiv mehr sein, also wenn ich so in anderen Schulen gucke, also lange nicht alle Schulen, aber es gibt ja auch Schulen, also ich kenne zum Beispiel eine Schule, die hat wirklich nur noch Smartboards, also die haben gar keine Tafeln mehr, keine herkömmlichen Tafeln oder auch andere Schulen, die quasi irgendwie teilweise Klassenräume mit Smartboards haben und dann wiederum aber auch Klassenräume, wo Tafeln sind. Also wir sind schon eine Schule, die jetzt glaub ich nicht die bestaufgestellteste ist im Hinblick auf Medien, also hab ich so das Gefühl. Da könnte auf jeden Fall, da ist noch  
150 Potential nach oben möglich.

I: Aber die digitalen Medien, die an der Schule zur Verfügung stehen, setzen Sie die alle ein oder manche auch gar nicht?

155 B8: Also die Computer tatsächlich jetzt gar nicht mehr so häufig, seitdem wir die Tablets haben, weil es irgendwie einfach praktischer ist, finde ich mit den Tablets und die sind dann auch schneller als die Computer, weil die auch schon ein bisschen veraltet sind unsere Computer und den Beamer habe ich tatsächlich, ich glaube zweimal oder so eingesetzt, aber auch einfach, weil der unglaublich schwer ist, der steht im Keller bei uns, den muss man dann hochholen und ohne den Hausmeister kriegt man das dann meistens gar nicht hin, also  
160 das ist dann, meistens liegt es an solchen Dingen. Wie gesagt, ich glaube ich habe ihn jetzt zweimal oder so genutzt, nicht oft, aber die Tablets halt.

I: Und ja, wie sicher fühlen Sie sich so im Einsatz von digitalen Medien im Unterricht?

165 B8: Mit den Tablets fühle ich mich mittlerweile ganz sicher, also das ist eigentlich ganz gut. Was so den Beamer und so angeht, da muss ich sagen, da hab ich selber glaube ich noch irgendwie, müsste ich mir das nochmal ein bisschen besser aneignen, das weiß ich auch,

also dass man solche Dinge vielleicht auch einfach noch ein bisschen häufiger einsetzen kann und dann irgendwie ohne zu denken, dass das jetzt irgendwie nicht klappt oder so. Das ist ja dann immer dieses, man steht vor der Klasse und es klappt nicht, das ist immer so blöd. Genau, also da fühle ich mich tatsächlich noch nicht so sicher oder auch beim  
170 Smartboard muss ich auch ehrlich sagen, da wusste ich jetzt auch noch gar nichts, aber da gab es irgendwie oder da habe ich jetzt auch noch keine Fortbildung zu besucht und genau deswegen. Also mit dem Smartboard hab ich jetzt tatsächlich, obwohl es unten im Keller ist, hab ich jetzt auch noch nie irgendwas gemacht.

I: Und wie sieht aus Ihrer Sicht ein sinnvoller Einsatz von digitalen Medien aus?

175 B8: Ja, indem man zum einen die Kinder behutsam auf jeden Fall heranzuführt erstmal an Medien. Also ich denke mal, das ist dann so der erste Schritt und dann indem man vielleicht auch die Medien so ganz vielseitig versucht einzusetzen, also zum einen vielleicht dann, wie ich ja eben schon gesagt hab, dass sie die Medien als Informationsquelle einfach nutzen, jetzt für Referate oder für andere Dinge oder aber auch, dass sie mal auch ergänzend  
180 Lernvideos vielleicht schauen können zu einem Unterrichtsinhalt und dann irgendwie da noch einmal oder vielleicht auch zu Beginn eines Themas könnte ich mir das vorstellen oder halt auch, dass man digitale Medien zum Üben einfach oder zum Trainieren eines Lernstoffes nutzt, indem man die Apps nutzt, also die Anton-App oder die Zahlzorro-App oder solche Dinge, so kann man sie auch immer wieder und sinnvoll finde ich in deinen Unterricht  
185 integrieren.

I: Können Sie vielleicht noch mal so ein konkretes Beispiel aus Ihrem eigenen Unterricht irgendwie nennen?

B8: Ja, also zum Beispiel im Sachunterricht hatten wir jetzt auch das Thema Europa und da sollten die Kinder in Gruppenarbeit zu einem Land recherchieren und das sollten sie dann  
190 auch, wir haben dann vorher noch einmal besprochen, welche Suchmaschinen sie kennen, wo sie suchen können, worauf sie achten müssen und haben das dann auch auf einem Plakat festgehalten und dann konnten sie ganz gezielt quasi auf diesen Suchmaschinen verschiedene Dinge herausfinden und zum anderen haben wir auch auf dieser Lernplattform, diesen Logineo LMS, hatten wir auch unter Sachunterricht den Kindern noch weitere Links  
195 auch zur Verfügung gestellt, wo die Kinder sich dann einloggen konnten und dann auch nochmal, falls sie jetzt nichts gefunden haben oder so, da drauf gehen und dann zu ihrem Land dann Informationen entsprechend herausfinden und ja, dann auf dem Plakat festhalten und dann haben sie das hinterher vorgestellt und das hat auch echt ganz gut geklappt und hat den Kindern auch total viel Spaß gemacht.

200 I: Würden Sie sagen, dass digitale Medien einen Mehrwert gegenüber den klassischen, analogen Medien bieten?

B8: Also ich würde sagen schon, also ich habe das Gefühl, dass auf jeden Fall Kinder sehr interessiert sind daran, also dass man sofort das Interesse der Kinder weckt damit. Also wenn man nur schon mit diesem Tabletkoffer ankommt, habe ich das Gefühl, sind die dann schon total glücklich. Genau und das bietet ihnen ja sozusagen auch dann neue Zugänge zu den Lerninhalten, als wenn man quasi immer nur, sage ich jetzt mal, die Arbeitsblätter nutzt, die man ja sonst oder Bücher nutzt. Ich habe auch das Gefühl, dass der Lernstoff ein bisschen besser individualisiert werden kann, also zum Beispiel bei Logineo kann man ja auch bestimmte Aufgaben einstellen oder auch bei Anton kann man sich bestimmte Aufgaben rauspicken und den Kindern zur Verfügung stellen und hat aber auch dann als Lehrer, finde ich, fast noch einen besseren Überblick über die Lernfortschritte der einzelnen Kinder, weil man da ja wirklich auch draufklicken kann und guckt, oh was hat es bearbeitet, wie viele Fehler hatte es, das wird einem ganz übersichtlich immer angezeigt und das ist dann vielleicht sogar einfacher als, weiß ich nicht, wenn man einen Test auswerten oder Blätter hat, dann sieht man es vielleicht nicht so auf einen Blick ja, genau. Das finde ich jetzt schon ganz positiv daran.

I: Also quasi Chancen, die dann dadurch geboten werden?

B8: Genau.

I: Würden Sie denn sagen, dass damit auch das selbstständige, eigenverantwortliche Lernen gefördert werden kann mit digitalen Medien oder eher nicht?

B8: Doch finde ich schon. Also indem man quasi den Kindern dann auch einzelne Aufgaben, für einzelne Kinder, sag ich jetzt mal, zur Verfügung stellt und die Aufgaben ja so dann auch individualisiert, denke ich schon, dass die damit auch selbständig dann quasi arbeiten können. Genau oder auch das Bild, das man es auch individualisieren kann, so wie man es ja bei Arbeitsblättern auch macht, aber so kann man es auf jeden Fall auch denke ich und vielleicht sogar einfacher, weil es dann nur so ein paar Klicks sind und bei einem Arbeitsblatt dauert es wahrscheinlich dann noch etwas länger.

I: Fallen Ihnen noch weitere Chancen ein, vielleicht nochmal speziell für Sie als Lehrkraft oder für die Kinder oder auch von den Eltern, wenn Sie da irgendwie Rückmeldungen bekommen haben?

B8: Ja, die Eltern waren eigentlich auch so positiv gestimmt, also die haben auch rückgemeldet, dass sie das ganz positiv fanden, auch so für die Vernetzung der Kinder. Also mir fällt jetzt noch ein, dass bei dieser LMS-Plattform, dass es da auch so eine Chatfunktion gab zum Beispiel und dass die Kinder halt wirklich dann auch kommuniziert haben miteinander und das ist ja allein auch schon total positiv. Also sie konnten sich zwar nicht sehen, aber miteinander kommunizieren und in Kontakt bleiben, was sie ja sonst irgendwie

vielleicht dann im Zweifel 3 Monate irgendwie ihnen gefehlt hätte und das ist ja gerade für Kinder unglaublich wichtig, dieser Kontakt dann auch zu den anderen Kindern. Genau, das war, also da haben auch viele Eltern gesagt, dass sie das sehr positiv fanden. Obwohl sie  
240 anfangs auch sehr skeptisch waren, muss man dazu sagen, so wie wir Lehrer auch, also erst einmal haben alle gesagt, oh nein, eine neue Lernplattform, das möchten wir nicht. Wir hatten halt das Padlet vorher, das was auch jetzt online war, aber das ist so ein bisschen veraltet jetzt und jetzt sollte ja diese neue Plattform genutzt werden. Da waren erst mal alle so ein bisschen skeptisch, aber dadurch, dass die Kinder das so schrittweise auch gelernt  
245 haben und dann auch eigene Aufgaben dann da reinstellen konnten, war das dann doch für alle im Endeffekt ganz positiv. Also, das ja auf jeden Fall und für mich selber halt auch, weil ich dadurch irgendwie auch ein bisschen meinen Horizont erweitert habe, sage ich mal und mich in etwas eingearbeitet habe, wo ich vorher immer dachte, oh nee, also so eine Lernplattform, das finde ich irgendwie ganz schrecklich, damit komme ich gar nicht zurecht.  
250 Und dadurch, dass wir quasi mehr oder weniger gezwungen waren, das zu machen, habe ich dann doch gemerkt, was man da für Möglichkeiten einfach hat. Also ich habe dann zum Beispiel auch mal so Lernvideos selber erstellt und da hochgeladen. Und das ist schon ne ganz gute Sache find ich, ist also auf jeden Fall sehr hilfreich, auch in so einer Zeit, wie jetzt der Coronazeit.

255 I: Sie meinten eben, dass die Kinder dann immer schon motiviert sind, wenn Sie schon diesen Tabletkoffer sehen. Beobachten Sie dann auch beim Arbeiten, dass die motivierter sind, wenn sie damit arbeiten?

B8: Das auf jeden Fall, genau. Also das Gefühl hab ich schon, dass sie da, sei es, wenn man ihnen irgendwie Lernvideos zur Verfügung stellt oder dass sie auch mal bei Anton arbeiten  
260 dürfen oder halt recherchieren, also ich habe immer den Eindruck, dass sie das total gerne machen und dass das echt sehr gut ankommt bei denen, ja.

I: Also negatives Verhalten haben Sie jetzt noch nicht beobachtet?

B8: Eigentlich nicht, ne.

I: Okay. Und was sind so Herausforderungen, die Sie im Einsatz sehen? Auch noch einmal  
265 dann aufgeteilt speziell für Sie und für die Kinder und auch wieder für die Eltern.

B8: Also für die Kinder habe ich festgestellt, wobei das natürlich auch mit den Eltern und dem ganzen sozialen Umfeld zusammenhängt, dass es jetzt auch gerade während der Coronazeit halt sehr schwierig war, weil es natürlich ungleiche Zugangsmöglichkeiten gab, also dass zum Beispiel, sage ich jetzt mal, Kinder aus eher einkommensschwachen Familien  
270 hatten dann zum Beispiel überhaupt gar keine Endgeräte und das hat dann wirklich auch Ewigkeiten gedauert, bis die dann mal, also bis dann gesagt wurde, ok die dürfen sie sich

von der Schule ausleihen und dann war es natürlich am Anfang schon so, dass dann irgendwie während Videokonferenzen der eine Schüler vielleicht die ersten 3, 4 mal nicht dabei war. Das ist natürlich dann schon schwer, wenn es auch darum geht, wenn man es  
275 dann irgendwie mit ins Elternhaus trägt und dann soll vielleicht ein Kind auch einmal irgendwie eine Aufgabe zu Hause machen, dass einfach nicht alle, da muss man sich halt immer darüber klar sein, nicht alle haben halt die Geräte zu Hause, die sie benötigen. Das macht das finde ich dann auch schwer. Genau, also das fand ich jetzt so zum einen für die Kinder und für die Eltern dann natürlich schwer und zum anderen kann es natürlich auch  
280 passieren, dass Kinder dann eher so ein bisschen, also die Erfahrung habe ich jetzt nicht gemacht, aber das kann ja schon sein, dass sie dann irgendwie eher so ein bisschen oberflächlicher, einfach die Information einfach aus dem Internet übernehmen und gar nicht mehr hinterfragen oder so, das könnte natürlich auch sein. Und für die Lehrkräfte ist es natürlich auch, finde ich, nach wie vor eine Herausforderung, ich hab den Eindruck, dass  
285 auch gerade so die Älteren, die ältere Generation da schon, für die ist das ja unglaublich schwierig da, ne jetzt heißt es irgendwie alle müssen sich fortbilden und es wird alles immer digitaler und ich glaube, also ich habe so den Eindruck auch für unsere Dienstälteste war das nicht ganz so einfach, also die hat sich damals schon auch sehr gesperrt, sage ich mal. Es muss natürlich auch schon, finde ich, auch weitere Fortbildungen geben, die man besucht  
290 oder man muss sich jetzt weiter oder kontinuierlich fortbilden, um das halt auch weiter dann die Medien, also auch gezielt dann einzubinden im Unterricht.

I: Und sehen Sie auch Gefahren beim Einsatz von den digitalen Medien?

B8: Ja, also es gibt natürlich schon auch die Gefahr, dass Kinder dann so, ich weiß, dass zum Beispiel, das ist bei uns tatsächlich passiert, dass dieser Chat so ein bisschen  
295 missbraucht wurde während der Coronazeit, also in der Parallelklasse auf jeden Fall, dass dann irgendwie ein Kind sich die Zugangsdaten vom anderen Kind gemerkt hatte und sich da eingeloggt hat und dann unter dem Namen des Kindes irgendwelche Sachen geschrieben hat. Das war dann schon nicht so schön. Also das kann natürlich schon auch passieren, also dass dadurch, dass bei uns jetzt die Kinder, sage ich mal die Passwörter alle auch in ihren,  
300 wir haben so Kladden als Informationsträger für Eltern und Lehrer und da die da alle ihre Passwörter eingeklebt haben, konnten die anderen Kinder das natürlich vielleicht dann auch mal sehen und sich merken und sowas ist natürlich dann irgendwie blöd, wenn dann in so Chatforen, gerade so die Viertklässler, ich hab so das Gefühl die sind da ja eh so ein bisschen vorpubertär, die dann anfangen da zu chatten, die man dann schon nochmal  
305 ermahnen muss, so jetzt ist mal gut. Oder auch während Videokonferenzen habe ich ein paar Mal die Erfahrung gemacht, da gab es ja auch diese Chatfunktion, wir hatten jetzt Jitsi hatten wir, genau und da musste ich dann Kinder teilweise sogar echt androhen, dass ich sie aus der Konferenz rauswerfe, weil die dann pausenlos irgendwelche Smileys schickten oder

sich irgendwelche Chatnachrichten schickten, während ich da versucht habe Unterricht zu machen. Also klar besteht auch die Gefahr, dass Kinder sich da so ein bisschen den unwichtigen Dingen auch hingeben und ja, dann da quasi oder vielleicht auch an Informationen kommen, die für sie noch gar nicht geeignet sind, sage ich jetzt mal, also das kann natürlich auch passieren, ja.

I: Und sehen Sie auch Grenzen beim Einsatz von digitalen Medien?

B8: Ja, ich meine man muss sich natürlich darüber im Klaren sein, dass es halt Grundschulkinder sind. Also ich finde das schon, also dass man mit denen natürlich jetzt auch nicht so arbeiten kann, sage ich mal, wie an den weiterführenden Schulen, wo das dann nochmal ganz anders möglich ist. Also ich finde halt, dass man es halt, wie gesagt, wirklich kleinschrittig machen muss und die Kinder auch nicht überfordert damit und ja, dass vielleicht irgendwie auch immer, also ich bin immer noch Freund davon, dass man es auch ergänzend zu diesen, zu den analogen Dingen halt macht, dass man jetzt nicht nur noch digital unterwegs ist, das es halt so eine gute Mischung ist. Ja, genau, das finde ich halt schon wichtig, dass allein da schon die Grenze ist durch das Alter der Kinder quasi.

I: Und wenn die Kinder mit den digitalen Medien arbeiten, machen sie das dann in Einzelarbeit, in Partner oder Gruppenarbeit oder immer abwechselnd?

B8: Eigentlich immer unterschiedlich, also ich habe jetzt meistens, durch die Coronazeit sollen wir nicht mehr so viele Gruppenarbeiten machen, also meistens war es dann immer mit dem Sitznachbarn oder der Sitznachbarin oder alleine, genau und jetzt eher weniger in Gruppen, aber ich würde es auch mal in Gruppen natürlich, also in Kleingruppen oder so, ich würde es jetzt nicht in so ganz großen Gruppen machen. Ich glaube das wäre dann vielleicht ein bisschen schwierig, aber in kleinen Gruppen, so ich sage jetzt mal 3 Kinder oder so kann ich mir das auf jeden Fall auch vorstellen, ja.

I: Hatten Sie denn vor Corona auch schon die Tablets oder kamen die jetzt dann erst?

B8: Ich meine, die kamen erst, genau die kamen jetzt erst in der Coronazeit.

I: Und davor haben Sie dann gar nicht so mit digitalen Medien gearbeitet?

B8: Ne, tatsächlich nicht, halt höchstens mal am Computer und dann war es halt wirklich nur irgendwie Blitzrechnen oder Anton oder Antolin gibt es ja auch noch, dieses Leseprogramm, aber mehr dann auch nicht und auch nicht oft, also das ist jetzt echt dadurch mehr geworden, ja.

I: Und haben Sie an Ihrer Schule ein Medienteam oder so Medienbeauftragte?

B8: Die haben wir tatsächlich meine ich noch nicht eine Medienbeauftragte, aber ich weiß, dass wir jetzt, also ich glaube, da sind wir noch lange nicht mit durch, das wird da auf jeden

Fall dieses Medienkonzept erarbeiten und vielleicht wird dann auch noch eine Medienbeauftragte festgelegt.

345 I: Das heißt, Sie haben sich dann alle so selber mehr oder weniger so da reingearbeitet?

B8: Ja, genau.

I: Okay, dann noch die abschließende Frage. Wie würden Sie sich den Einsatz von digitalen Medien wünschen in einem idealen Szenario, wenn jetzt finanzielle oder personelle Ressourcen oder was auch immer keine Rolle spielen würden?

350 B8: Also was natürlich schön wäre oder wünschenswert wäre, wenn vielleicht irgendwie doch ein, zwei Klassenräume und nicht nur der Keller noch so Smartboards hätten. Also das finde ich tatsächlich so ganz reizvoll, wobei da müsste es dann auch glaube ich wieder erst einmal auch Fortbildungen geben über die Nutzung, aber das stell ich mir eigentlich ganz schön und auch sehr motivierend vor, weil das ja auch wieder so verschiedene Lernzugänge der Kinder  
355 anspricht, auch so ein bisschen das Auditive und ich habe das Gefühl, dass Kinder da schon irgendwie total motiviert sind, dann auch damit zu lernen. Also ich habe das in einer Schulklasse erlebt und das war total schön, weil die Kinder ja auch nach vorne kommen können und da was antippen können. Ich glaube, das ist schon als Ergänzung eigentlich ganz schön. Genau, also, dass man einfach da die Klassen oder die Schule einfach, wenn  
360 jetzt das Geld zur Verfügung stehen würde, besser ausstatten würde. Also ich glaube das wäre so der erste Schritt und dann aber auch, dass Lehrkräfte einfach noch mehr auch die Fortbildungen nutzen, die ja auch nicht jetzt unbedingt immer von allen so genutzt werden. Genau, dass es dann zum Beispiel nicht mehr nur in einzelnen Klassen so ist, dass die Tablets genutzt werden, sondern so bestmöglich eigentlich in allen Klassen oder vielleicht ist  
365 es dann auch mal mehr als nur eine Medienstunde gibt in der Woche, wo man dann das zur Ergänzung einfach nutzt. Genau, dass es einfach so selbstverständlicher irgendwie wird, das ist ja noch irgendwie etwas sehr besonderes und dass es einfach so in den Schulalltag integriert wird und dass Kinder auch Smartboards kennen oder vielleicht sogar auch mal irgendwie lernen, wie sie eine Powerpoint-Präsentation machen, also jetzt zumindest die  
370 Viertklässler, weil das bereitet sie dann ja auch wieder auf das reale Leben vor und das wird ja alles immer digitaler, also ich denke mal, das kommt den Kindern ja auf jeden Fall nur zugute, genau.

I: Nochmal ganz kurz zu der Medienstunde, ist die ab der vierten Klasse oder ab wann?

B8: Ne, wir haben das jetzt, ich meine in jeder Schulklasse, wobei ich jetzt nicht weiß, also  
375 bei den Erstklässlern kann man das zum Beispiel auch nur in Doppelbesetzung machen, das ist auch immer so ein bisschen das Problem halt auf 25 Erstklässler, wenn der eine ruft, ich weiß nicht wie das geht und der andere dann noch, dann ist das halt doch schnell wuselig.

Da fehlt dann natürlich auch, das wäre vielleicht dann vielleicht auch noch in so einem idealen Szenario, einfach mehr Personal. Also dann vielleicht irgendwie mehr  
380 Doppelbesetzungen, damit das einfach auch mehr möglich ist, auch vor allem in den unteren Klassenstufen, ja.

I: Und die Fortbildungen, sind die dann freiwillig, die man da besucht?

B8: Genau, bis auf diese eine, wo wir jetzt alle dran teilnehmen mussten während der Coronazeit, sind die meisten freiwillig.

385 I: Okay, ja dann bin ich mit meinen Fragen eigentlich durch. Möchten Sie noch irgendetwas loswerden?

B8: Ne, fällt mir gerade nichts mehr ein.

I: Okay, dann vielen Dank für das Interview.

## Anhang 13: Transkription Interview mit B 9

Person: B 9

Datum: 07.10.2021

00:00:00-00:36:43

I: Okay, ja dann erstmal ein paar kurze Einstiegsfragen. Wie lange sind Sie schon Grundschullehrerin?

B9: Ich bin jetzt in meinem dritten Dienstjahr, also hab vor 2 Jahren angefangen.

I: Und welche Klassenstufe unterrichten Sie im Moment?

- 5 B9: Ich habe jetzt wieder eine erste Klasse und hatte die letzten 2 Jahre auch eins und zwei, also bin so im vorderen Bereich der Primarstufe als Klassenlehrerin und habe so ein bisschen Religion auch bei den Größeren. Genau, also ich bin Religionslehrerin und dadurch habe ich auch andere Klassenstufen noch zusätzlich.

I: Okay und in Ihrer Klasse, welche Fächer haben Sie da?

- 10 B9: Da mache ich Deutsch, Mathe, Sachunterricht, Sport, Religion und dann habe ich noch 2 andere erste Klassen in Religion und in 4 mache ich noch Religion.

I: Und haben Sie in Ihrem Studium oder Referendariat schon einmal etwas zum Thema digitale Medien gemacht oder eine spezielle Fortbildung?

- 15 B9: Also im Seminar war es ein Schwerpunkt und da ging es viel immer mal wieder darum und am Seminar gab es einen Tag konkret auch dazu, wo wir dann auch in dem Medienzentrum waren und sonst im Studium, vielleicht mal im Rahmen von irgendwelchen Methodikseminaren, aber ich fand nicht, dass es da besonders schwerpunktmäßig Thema war. Ich fand damals in der Lehre war da wenig dazu.

I: Und Fortbildungen?

- 20 B9: Nein, noch nicht.

I: Und was verstehen Sie unter dem Begriff Medienkompetenz?

- 25 B9: Für mich ist Medienkompetenz, dass man sich zurechtfindet in der Fülle an Medien, das heißt, dass man in der Lage ist, auch zu differenzieren, welches Medium brauche ich wozu. Dass ich auch kritisch bin, wenn ich mich mit Medien beschäftige. Ja, und letztlich aber auch so ein bisschen einfach so Grundskills, wie ich damit umgehen soll, also sehr primitiv gesagt, dass man halt weiß, wie man so ein Gerät auch bedient, irgendwie so die Grundfähigkeiten

dazu kennt, aber dann halt darüber hinaus auch einschätzen kann, eben was ist mir wichtig und wo kann ich was mit lernen?

I: Und ja, wie würden Sie dann Ihre eigene Medienkompetenz einschätzen?

30 B9: Gute Frage, ich würde mich schon als medienkompetent bezeichnen, da ich auch mit vielen unterschiedlichen Medien für mich arbeite. Merke aber auch, dass ich gerade auch mit Blick auf Schule sicherlich noch mehr wissen sollte und dass so eine Fortbildung, habe ich ja schon gesagt, ich habe noch keine gemacht, sicher auch gut wäre, um da einfach mich selbst auch kompetenter zu fühlen. Vor kurzem ging es bei uns an der Schule darum, wer  
35 übernimmt jetzt die iPads, die bald kommen und erst dachte ich, so auch gerade mit Apple-Medien kenne ich mich ganz gut aus, wäre vielleicht was für mich. Umgekehrt merke ich aber auch, ich weiß wenig über konkrete Lernsoftware, die dann da geschickt drauf wäre zu haben. Genau, ich glaube da so Richtung Bildungsmedienkompetenz, ist glaube ich schon noch Luft nach oben. So persönlich, sich kritisch auseinanderzusetzen usw., da würde ich  
40 schon sagen, dass ich da ganz kompetent bin.

I: Heißt an Ihrer Schule gibt es jetzt noch nicht irgendwie einen Medienbeauftragten speziell oder irgendwie ein Team dafür?

B9: Ja doch, es gibt schon so ein Team, wobei das so ein bisschen vermischt, also das ist eine große Schule, an der ich bin mit einer Sekundarstufe auch mit dabei, es geht eher da  
45 auch viel um so IT-Arbeiten und irgendwie die Server für die Schule pflegen und generell die alten PCs, die wir in den Zimmern haben. Das versteht sich, glaube ich schon so ein bisschen als Medienteam, wobei es jetzt auch nochmal, wir hatten vor einer Woche einen pädagogischen Tag, wo es auch um Schulentwicklung ging und da wurde es auch zum Thema, dass wir jetzt klar auch gesagt haben, es braucht da auf jeden Fall auch eine  
50 Arbeitsgruppe, die sich da nochmal anders auch mit beschäftigt und wo auch jetzt Leute auch aus meinem Kollegium aus der Primarstufe mitdenken und mitplanen und halt irgendwie auch schauen eben, wie kann man es auch für die Primarstufe zugänglich machen.

I: Also Sie haben jetzt momentan eine erste Klasse. Wie würden Sie die Kompetenzen von  
55 den Kindern einschätzen im Umgang mit digitalen Medien?

B9: Also ich glaube, dass die schon auch fit sind, wenn es so gerade um das Thema iPad zum Beispiel oder Touchpad geht, weil ich einfach denke, dass das etwas ist, mit dem sie auch im Alltag zu tun haben und das sehr intuitiv von klein auf so ein bisschen auch gelernt haben, vielleicht erst mal bei den Eltern abgeguckt, aber ich denke schon auch, dass viele  
60 Kinder so am Mittag und Nachmittag damit in Kontakt kommen und dass es dementsprechend etwas ist, was sie intuitiv ganz gut bedienen können. Im Gegensatz dazu

stehen bei mir zum Beispiel im Zimmer noch 2 alte Rechner, die theoretisch auch als Schülerrechner gedacht sind, wo ich mir denke, also das ist halt jenseits deren Lebensrealität und ich finde auch nicht, dass das etwas ist, was jetzt jemand, der gerade  
65 heranwächst, also der jetzt 6 oder 7 Jahre alt ist, noch können muss. Also das ist irgendwie etwas, damit werden die nicht mehr zu tun haben, auch wenn die erwachsen sind, sondern da sind wir einfach schon einen Schritt weiter eigentlich. Umgekehrt, klar, was sind sonst Medien, mit denen die in Kontakt kommen, vor allem halt denke ich das Fernsehen, da ist glaube ich in dem Alter noch schwer selbst zu steuern, was ist irgendwie richtig für mich und  
70 wo sollte ich vielleicht besser ausschalten? Also ich glaube da geht es auch viel darum, dass Eltern einfach gut hinschauen, was ihre Kinder so machen. Genau, so.

I: Und wie bewerten Sie so generell den Einsatz von digitalen Medien in der Grundschule?

B9: Also ich finde es total wichtig, weil es eben in der Lebensrealität der Kinder vorkommt. Es ärgert mich auch ein Stück weit, dass es an meiner Schule so wenig Möglichkeiten bis  
75 jetzt gibt, weil ich einfach finde, wir haben da auch einen Bildungs- und Erziehungsauftrag zu erfüllen. Wir können nicht sagen, dass liegt komplett bei den Eltern. Es gibt sicher tolle Elternhäuser, die da ganz viel Wert drauf legen und das auch gut machen und umgekehrt erlebe ich aber auch Kinder, die dann berichten von, was weiß ich für Spielen, die sie spielen, jetzt nicht die Erstklässler, ist dann schon eher bei 3 oder 4 ein Thema, aber wo ich  
80 einfach merke, da wäre es auch gut, wenn jemand irgendwie nochmal anders auch an die Medien heranzuführt und gerade so diesen kritischen Konsum so ein bisschen mit im Blick hat dabei.

I: Also Sie meinten die iPads, die bekommen Sie noch, also die haben Sie jetzt noch nicht an der Schule?

B9: Ich meine, dass sie schon existieren, wie das öfter so ist mit irgendwelchen Medien, dass die irgendwo in einem Schrank oder keine Ahnung, Raum eingeschlossen sind, weil man sie noch inventieren muss oder weiß ich nicht. Ja, das hängt dann oft echt an so dummen Dingen. An meiner Referendariatsschule zum Beispiel gab es so Apple-Koffer und da fand ich das total genial und hab da auch viel mit gemacht, gerade auch, da hatte ich  
90 auch eine vierte Klasse in Religion und eben da fand ich das sehr einfach, da konnte man sich halt online anmelden und dann konnte man die nutzen für die Stunde und dann ließ sich das super gut integrieren, genau. Also ich hatte schon da mehr Glück zum Beispiel und fand es da sehr hilfreich einfach, um ja letztlich auch eine Motivation bei den Kindern zu erzeugen, weil sie natürlich, wenn sie den ganzen Tag in Büchern oder auf Papier unterwegs  
95 sind, das ein großer Anreiz sein kann, dann einfach so Lernspiele oder was auch immer, eine eigene Recherche an so einem Gerät durchführen zu können. Also dafür würde ich es mir sehr wünschen.

I: Heißt, welche digitalen Medien stehen dann noch an Ihrer Schule zur Verfügung oder welche verwenden Sie jetzt dann schon momentan?

100 B9: Also ich habe auf jeden Fall auch einen Beamer in meinem Zimmer, wenn das dazu zählt.

I: Ja.

B9: Ich war selber so ein bisschen stutzig, wo fängt eigentlich Digitalität an, als ich so darüber nachgedacht habe, über was wir heute potenziell so sprechen könnten. Genau, also  
105 damit mache ich schon viel, versuche da auch je nachdem kurze Videosequenzen zu nutzen oder auch da eben mit einer entsprechenden Präsentation eine gewisse Interaktivität herzustellen, ist dann aber halt natürlich eher für so gemeinsame Plenumsphasen zur Erarbeitung gut, hilft aber dann dem einzelnen Kind in der Arbeitsphase natürlich nicht besonders weiter. Das ist eher was, wo ich denke, da wäre es eine tolle Ergänzung, digitale  
110 Medien zu haben. Ich glaube gerade auch bei Klasse 1 muss schon noch viel noch sehr klassisch passieren, um überhaupt auch die Feinmotorik zu schulen, eine eigene Handschrift zu entwickeln und so, weil ich glaube, das sind Dinge, die werden auch in der Zukunft weiterhin wichtig sein. Aber es gibt glaube ich unheimlich viele Bereiche, die man auch gut durch digitale Angebote stützen könnte.

115 I: Okay und hat dann jede Klasse einen Beamer oder ist es dann nur in einzelnen Klassenräumen so?

B9: Nein, bei uns ist es tatsächlich so, dass mittlerweile alle Klassenzimmer damit ausgestattet sind. Also die Möglichkeit besteht überall. Wir haben auch noch Overheadprojektoren herumstehen und theoretisch kriegen wir auch schöne Visualizer, aber  
120 auch da hängt es wieder irgendwo leider. Also einzelne sind schon geliefert, da habe ich leider noch nicht das Glück. Das ist finde ich auch eine super Ergänzung, um halt irgendwie beides auch zu kombinieren, die Digitalität und das Analoge, sozusagen. Genau, aber Beamer haben wir tatsächlich in jedem Zimmer und auch einen, wenn auch sehr alten Rechner, der auch läuft, zwar nicht so schnell, aber er läuft.

125 I: Heißt, wie zufrieden sind Sie mit der medialen Ausstattung dann?

B9: Also ich denke, es könnte schlimmer sein, es könnte aber auch besser sein. Also eben die Tatsache, dass es diesen Beamer gibt, die ist schon einmal sehr gut. Die ermöglicht schon mal vieles, was an Schulen, wo ich vorher war, auch nicht unbedingt so war. Umgekehrt merke ich aber auch eben, es gibt vieles, was auch immer noch hindert und das  
130 passiert auch mir noch, dass ich irgendwelche Dinge auf eine Folie ziehe, weil es dann halt doch irgendwie einfacher ist, den Overheadprojektor anzuschmeißen und das finde ich, ist eigentlich ja nicht mehr zeitgemäß. Also, dass die Geräte da noch stehen und auch wirklich

noch genutzt werden, finde ich schon ein bisschen verrückt. Ich glaube, da hängt es leider ganz oft auch am Geld, also da muss man so ehrlich sein, dass halt die Gemeinden oder die Städte und Gemeinden, die einfach mehr Geld haben, da auch mehr investieren und je nachdem, an welchem Schulstandort man halt auch ist, man da nicht auf so viel zurückgreifen kann. Ich glaube aber schon, dass im Generellen die meisten Schulen besser ausgestattet sind, würde ich sagen. Also der Beamer ist auch so ein Streitpunkt, glaube ich, aber ja, es ist okay. Man kann damit arbeiten, aber es würde das Leben leichter machen und auch aus Nachhaltigkeitsaspekten würde ich mir sehr wünschen, dass ich nicht jedes Zusatzblatt kopiere und den Kindern alles irgendwie printmäßig noch geben muss, sondern dass die öfter auch einfach mal mit irgendwelchen Learning-Apps halt auch gut aufgehoben wären und auch gute Übungen oder auch Zusatzmaterialien hätten.

I: Wissen Sie, wie die finanziert wurden, die Beamer oder iPads oder generell die digitalen Medien?

B9: Also ich weiß, dass natürlich dieses, wie heißt das schöne Paket?

I: Digitalpakt?

B9: Digitalpakt, genau, dass das auf jeden Fall Gelder sind, die jetzt in diese iPads geflossen sind und auch, wir kriegen noch so neue Lautsprecher oder halt so Boxen, dass da Geld reinfließen soll und dass das irgendwie deswegen auch so lange wohl dauert, weil man irgendwie argumentiert, es sei so kompliziert, diese Gelder zu akquirieren als Gemeinde. Ansonsten sind wir komplett halt auf unseren Schulträger, das heißt auf die Stadt angewiesen und eben, was der Gemeinderat halt so beschließt an Etat, können wir dann verfügen. Also klar, der Digitalpakt ist schon nochmal eine Möglichkeit, dass mehr Geld da ist, aber ich habe auch das Gefühl, oft sind dann Verfahren so langwierig und kompliziert, dass man irgendwie ewig wartet, bis es dann halt doch endlich mal ankommt. Also es sind viele bürokratische Hürden glaube ich, die da leider in Deutschland oft ein Problem darstellen. Also, dass man sich so als Bundesregierung denkt, jawohl oder als Bundestag, jetzt hauen wir mal Geld für die Bildung raus oder für die Digitalisierung der Bildung und bis das dann in den Schulen ankommt, vergehen halt 2 Jahre oder so. Das ist nervig.

I: Und mussten Sie dann da auch so ein Medienkonzept dann vorlegen?

B9: Genau, also das wurde, soweit ich weiß, in einer relativ kleinen Gruppe entwickelt. Ich weiß auch nicht, wie ausführlich das gestaltet wurde, da war ich nicht beteiligt, muss ich ehrlich gesagt sagen. Kann ich nichts genaueres zu sagen, aber dass das eben eine Voraussetzung war, das habe ich auch so vernommen.

B9: Sie hatten vorhin gesagt, dass Sie den Beamer öfter mal einsetzen bei sich im Unterricht. Und Computer, machen Sie auch damit etwas?

B9: Sie meinen, dass die Kinder auch daran arbeiten?

I: Genau.

170 B9: Also man muss dazu sagen, im letzten Schuljahr hatte ich eine zweite Klasse, da war ja  
noch einmal länger Lockdown über Weihnachten und danach und da haben wir viel über  
Padlet gearbeitet, wenn es Ihnen etwas sagt, also diese Plattform, wo man halt dann so eine  
Tagesstruktur den Kindern vorgeben konnte und irgendwie auch alle Aufgaben hinterlegen.  
Und da haben wir damals viel so interaktive Übungen reingestellt, also sei es, dass es im  
175 Grunde, ja die Grundlage war glaube ich immer eine Art von Powerpoint-Präsentationen, wo  
man sich dann halt so durchklicken konnte, also Lesespiele, keine Ahnung sowas. Und  
nachdem das irgendwie für die Kinder dann so ein bisschen auch normal war und einige  
Kinder auch, die in der Notbetreuung waren, halt doch auch mit unseren alten Rechnern sich  
angefreundet hatten, hatte ich es damals dann schon oft auch als Freiarbeit oder für die, die  
180 halt schnell gearbeitet haben, auch danach noch integriert, dass die dann wirklich hinten an  
die PCs gehen konnten, eben Ende Klasse 2 und da auch schaffen konnten und da halt ihre  
Übungen machen konnten. Allein das hat sie super motiviert und das sind echt jetzt keine so  
super neuen Geräte, weswegen ich davon ausgehe, dass wenn man halt diese iPads hat,  
dass da einfach mehr geht und dass es die Kinder echt auch sehr motivieren kann, dass sie  
185 daran arbeiten. Nein, sonst sind meine Medien echt eher sehr klassisch. Bei Erstklässlern  
arbeitet man halt viel im Stuhl- und Sitzkreis und legt dann was in die Mitte und arbeitet eher  
so an konkreten Materialien und nicht so viel digital. Also da greife ich schon viel auch auf  
analoge Dinge zurück. Also ich glaube auch, dass es in 1 sehr wichtig ist, weil halt doch noch  
viel über das wirkliche Erfahren mit den Sinnen passiert, ja.

190 I: Wie sicher fühlen Sie sich dann so im Einsatz von digitalen Medien?

B9: Also die, die ich nutze, da fühle ich mich sehr sicher. Ich werde auch oft irgendwie von  
Kolleginnen angesprochen, wenn irgendwie etwas nicht so klappt an der Technik. Ich glaube  
schon, dass ich da eine größere Expertise mitbringe, als manch anderer und dann irgendwie,  
auch wenn etwas nicht klappt, weiß, woran es liegt und mir irgendwie zu helfen weiß. Da  
195 fühle ich mich auf jeden Fall sicher mit. Wie ich vorhin gesagt habe, wenn jetzt, wenn es jetzt  
um den Einsatz von iPads geht, da bräuchte ich auf jeden Fall nochmal mehr Know How  
dahingehend, was es da alles so an Möglichkeiten gibt, so ein paar Dinge weiß ich, aber da  
gibt es sicherlich noch deutlich mehr zu entdecken und mehr zu machen. Da müsste ich  
mich schon auch noch einwenig fortbilden.

200 I: Und Sie haben ja gerade schon gesagt, in der ersten Klasse arbeiten Sie viel auch noch  
mit mit den analogen Medien, also nimmt dann die Häufigkeit schon zu so von Klassenstufe  
zu Klassenstufe?

B9: Das auf jeden Fall, also so würde ich das schon einschätzen, dass je älter die Kinder auch werden, je selbstständiger sie auch mit so etwas arbeiten können, wie letztlich mit allen  
205 anderen Dingen auch und ich könnte mir auch vorstellen, dass natürlich in 1 geht es ja auch  
erstmal darum lesen und schreiben zu lernen und wenn man halt schon mal lesen kann,  
dann geht ja auch in so einer Arbeit mit einem Medium viel mehr, also dann kann ich auch  
zum Beispiel selbstständig ein Referat vorbereiten, wenn ich schon irgendwie mich  
einigermaßen auskenne und weiß, welche Suchmaschinen ich auch nutzen kann. Genau,  
210 also ich würde schon sagen, dass es etwas ist, was die Grundschulzeit begleiten sollte, dass  
man das in 1 auf jeden Fall anbahnt und dann halt immer sukzessive auch weitergeführt und  
intensiviert.

I: Und gibt es auch Unterschiede zwischen den einzelnen Fächern?

B9: Ich glaube, dass man in jedem Fach einen guten Bezug herstellen kann, dass es sicher  
215 Fächer gibt, die leichter zu realisieren sind und andere, wo es schwieriger sein kann. Also ich  
dachte jetzt kurz, zum Beispiel in Sport wüsste ich jetzt nicht so genau, außer dass es  
vielleicht Impulse gibt, wie man sich bewegen soll, aber da geht es ja wirklich einfach um  
anderes, aber ich dachte dann auch naja, Kunst wüsste ich jetzt auch, könnte man ja  
irgendwie ein Fotoprojekt machen oder weiß ich nicht, irgendwie so eine Arbeit  
220 zusammenstellen und eben Mathe, Deutsch, Sachunterricht oder auch Religion ist ja auch  
eines meiner Fächer, ich glaube, da geht ganz viel. Also in Mathe und Deutsch finde ich ist  
es vor allem geeignet, um halt auch sinnvolle Übungsformate zu finden, die anders sind, als  
die sonstigen und eben für so Fächer, wie den Sachunterricht oder Religion finde ich bietet  
es sich an, um auch selbstständig recherchieren zu lernen, das anzubahnen, sich  
225 Informationen zu verschaffen, aber auch in verschiedene Themenbereiche genauer  
hereinzuleuchten, irgendwie auch Videos dann unabhängig von den anderen anzugucken,  
Übungen zu machen. Also ich glaube, es lässt sich in jedes Fach integrieren und manche  
Fächer sind mehr dafür geeignet, wie andere. Zum Beispiel ist es, fällt mir jetzt gerade ein,  
hat mir ein Kollege erzählt aus der Sekundarstufe, der filmt ganz oft auch im Sportunterricht  
230 die Kinder und dann hinterher analysieren sie gemeinsam, wie sieht die Bewegung schon  
aus, was kann man irgendwie noch besser machen, was jetzt natürlich eben für die  
Größeren in der Grundschule sicher auch eine Möglichkeit wäre, sich selber auch mal zu  
beobachten und so zu einer Reflexion zu kommen. Also auch da, merke ich jetzt gerade, gibt  
es durchaus einen sinnvollen Einsatz.

235 I: Wie sieht, würden Sie sagen, so grundsätzlich ein sinnvoller Einsatz aus?

B9: Also ich glaube, es muss sich gut ergänzen. Ich finde, es kann ja auch nicht, also mein  
Ziel ist es auch nicht, dass die nur noch da auf diesem Tablet rumdrücken, das kann es  
irgendwie nicht sein. Ich glaube, es muss sich schon gut abwechseln, auch mit anderen

Methoden und auch mit einem gemeinsamen Lernen. Da finde ich, muss man auch gut  
240 aufpassen, dass sie halt nicht nur so abgestellt werden und dann jeder für sich da auch nur  
am machen ist und umgekehrt, die Kinder, die vielleicht damit da keine so spannende  
Umgebung haben, die halt eigentlich wirklich nur vor irgendeinem Medium geparkt werden,  
sage ich jetzt mal, dass die halt auch etwas anderes noch erfahren und dass Schule dann  
245 nicht auch nur aus diesem Medium besteht. Also deswegen, ich denke, es braucht einen  
guten Mix, wie bei allen anderen Methoden auch und muss sich gut ergänzen, aber es sollte  
finde ich schon ein Teil sein, wie vorhin auch gesagt habe, weil es einfach zur Lebenswelt  
der Kinder gehört.

I: Können Sie vielleicht noch so ein, zwei Beispiele aus Ihrem Unterricht nennen, wo Sie  
dann digitale Medien eingesetzt haben?

250 B9: Also ich hatte in meinem Referendariat, wie gesagt, ja das Glück mit diesen iPads, da  
hatte ich dann, ganz konkret war es die Ergänzung zu einer Lerntheke, sage ich mal,  
Stationsarbeit, wie man es nennen will, da ging es um das Thema kritischen Konsum, fairer  
Handel und da gab es verschiedene Rechercheaufgaben dazu und eben auch so kurze  
Lernspiele. Also das war so ein großer Punkt. Jetzt muss ich kurz überlegen. Genau und was  
255 ich auch mit diesen iPads mal gemacht habe, war, dass die Kinder so einen Comic selbst  
erstellen konnten. Das war relativ aufwendig, aber auch dafür gibt es eine ziemlich coole App  
und da konnten die dann eben erst so ihre Fotos da einfügen und dann relativ simple halt per  
Touch die Texte usw. und das war auf jeden Fall auch ein sehr cooles Projekt, was denen  
auch große Freude bereitet hat.

260 I: Also das war da beides über iPads?

B9: Genau, das war beides über iPads. Und sonst habe ich keine so spektakulären mehr  
vorzuweisen bis jetzt.

I: Okay und wie führen Sie die Kinder an digitale Medien heran?

B9: Also auf jeden Fall versuche ich, dass sie diese Medien auch erleben, also das heißt,  
265 dass wir auch darüber sprechen, was das für Geräte sind, jetzt ganz konkret bei den  
Erstklässlern, die natürlich sehr fasziniert davon sind, wenn der Beamer das erste Mal  
angeht oder irgendwie da mein Laptop steht und genau, dass man da auf jeden Fall auch ins  
Gespräch kommt darüber, wie funktioniert das? Wenn ich jetzt daran denke, wie das damals  
mit diesen iPads war, da hatte ich das Gefühl, viele sind schon Expertinnen und Experten,  
270 also dass man da auch das Wissen der Kinder mitnutzen kann, dass die sich das auch so  
ein bisschen gegenseitig erklären und dann man gar nicht so viel hinzufügen muss, sondern  
das einfach vieles schon ganz klar ist und ja, letztlich so dieses intuitive Lernen da auch für  
mich ganz viel mitspielt und ich unterstütze, klar und gebe Tipps für die, die natürlich auch

mehr Unterstützung noch brauchen, die damit noch nicht so vertraut sind umso mehr, aber  
275 merke da echt, dass es eigentlich für viele schon sehr normal und ritualisiert ist, so dass sie  
da einfach gut, direkt gut mitarbeiten können und man eher halt für Rückfragen zur  
Verfügung steht, aber bei vielen gar nicht so viel vorgeben muss.

I: Und bieten Ihrer Meinung nach digitale Medien einen Mehrwert gegenüber den  
klassischen, analogen Medien?

280 B9: Das auf jeden Fall, also ich habe ja vorhin auch schon mal gesagt, dass ich glaube, dass  
es die Kinder auch einfach anders motiviert, weil es eher was ist, was sie aus dem  
Freizeitbereich kennen und was dadurch eine hohe Motivation erzeugen kann. Es ist, finde  
ich schon an vielen Stellen auch kindgerechter, als jetzt so ein klassisches Arbeitsblatt, weil  
einfach da etwas passiert so, also das irgendwie Effekte auch hat, bunt ist, schön aussieht,  
285 lustige Figuren am besten noch durchs Bild springen, also ich glaube, es bietet dadurch  
einfach eine hohe Motivation und das Lernen zu begleiten, indem man halt integriert in  
irgendeine Rahmenhandlung Sterne sammelt, sag ich jetzt mal und einfach ja, da ein  
anderer Bezug nochmal möglich ist, als nur ich stempel halt das Arbeitsblatt ab oder sage,  
hast du toll gemacht, wenn da einfach direkt auch so eine Reaktion passiert, sag ich mal,  
290 zwar von einem Medium, aber trotzdem glaube ich, dass das Kinder sehr begeistert und ich  
glaube, es ist eben einfach auch wichtig so, dass das Thema ist, weil es Thema ist für die  
Kinder.

I: Und welche Chancen sehen Sie noch beim Einsatz von digitalen Medien für Sie, speziell  
als Lehrkraft, aber auch für die Kinder?

295 B9: Also letztlich macht es den Unterricht abwechslungsreicher und bietet dadurch einfach  
auch eine Rhythmisierung für den Schulalltag, wenn das immer wieder auch vorkommt, also  
dass das irgendwie eine feste Sequenz auch sein kann. Für mich selber bedeutet es  
einerseits, dass ich meinen Horizont erweitern werde, wenn ich mich da intensiver auch mit  
auseinandersetze, ich da mehr Expertin auch werden kann. Und in der Folge letztlich glaube  
300 ich auch, dass es das Leben so ein bisschen leichter macht auch als Lehrerin, weil ich auf  
viele gute Apps, die es schon gibt, zurückgreifen kann, die ich gerade gar nicht nutze,  
wodurch ich einen deutlichen Mehraufwand habe, mir andere gute, motivierende  
Lernmöglichkeiten zu erstellen. Also ich glaube, da wird man auch ein Stück weit entlastet,  
indem man einfach weiß, ok, wenn die halt fertig sind, dann machen die da halt  
305 Leseübungen und das ist so sinnvoll und so gut gemacht, dass ich mir da gar keine  
Gedanken mehr drum machen muss und so muss ich immer gucken, gerade ok, was können  
die im Anschluss machen, was sinnvoll ist, dass sie nicht nur irgendwie blöd was ausmalen,  
sag ich jetzt mal und trotzdem aber das halt auch motivierend und kindgerecht ist und ich  
glaube da bietet das eine große Chance, auch uns Lehrkräfte zu entlasten, indem wir da

310 schon so einen festen Anker haben.

I: Und denken Sie, dass digitale Medien auch irgendwie eine Möglichkeit zu einer besseren Differenzierung bieten können?

B9: Auf jeden Fall, also ich glaube sowohl für schwache als auch starke Kinder bietet es eine gute Möglichkeit, auch um eine individuelle Förderung zu haben. Ich könnte mir auch gut vorstellen, dass man das irgendwie vernetzt, dass die auch zu Hause dann an diesen Apps weiterarbeiten können zum Beispiel, also da gibt es sicher Möglichkeiten, einen Förderplan darauf anzupassen, dass sie dann entsprechende Übungen machen können, sowohl in der Schule, wenn die Zeit das zulässt, aber auch zu Hause und ich könnte mir auch vorstellen, gerade auch, man denkt ja oft immer nur an die schwachen Schüler\*innen, also wenn es um Förderung geht, denkt man ja oft nur in diese Richtung oder auch um Differenzierung, aber gerade auch nach oben, glaube ich, bietet es ganz viel an Möglichkeiten, dass eben auch stärkere Kinder sich sinnvoll irgendwie, ja weiterbilden klingt so doof, aber halt einfach sinnvoll an einem eigenen Projekt arbeiten können, sag ich mal, irgendetwas, was sie selber dann auch interessiert, wo sie sich selber schlau machen können, glaube ich, da ist es eine super Möglichkeit, auch die da auch einfach selbstständig daran arbeiten zu lassen.

I: Also kann man auch Ihrer Meinung nach damit das selbstständige Lernen fördern?

B9: Auf jeden Fall ja, gerade bei den Größeren in der Grundschule, ja.

I: Und Sie sagten eben, dass die immer sehr motiviert sind, wenn sie damit arbeiten. Haben Sie auch schon einmal vielleicht negatives Verhalten irgendwie beobachtet bei den Kindern?

B9: Ich glaub das, worauf man halt so ein bisschen aufpassen muss, ist, dass sie halt das tun, was man irgendwie eigentlich auch für sie gedacht hat, also dass sie halt dann nicht irgendwo landen, wo sie nicht hingehören, aber ich glaube, da gibt es sehr gute Möglichkeiten, entsprechende Filter auch einzubauen und zu installieren, dass das nicht passiert. Also ich glaube, das ist so wahrscheinlich die größte Gefahrenquelle, sonst habe ich bisher tatsächlich keine negativen oder frustrierenden Erfahrungen damit gemacht für Kinder.

I: Was sehen Sie noch so als Herausforderungen bei digitalen Medien, auch nochmal so speziell für Lehrkräfte und für die Kinder?

B9: Ja, ich glaube so, es gibt schon so eine Tendenz unter Lehrkräften, dass man irgendwie jedem neuen auch erstmal sehr kritisch gegenübersteht und immer diesen Mehraufwand sieht und oje, jetzt muss ich das auch noch. Also das schwingt schon oft in Kollegien mit, gerade auch unter, ich sage älteren Kolleg\*innen, die dann irgendwie sich denken, jetzt habe ich hier nur noch 3 Jahre und jetzt soll ich da irgendwie auch noch diese Geräte in meinen Unterricht integrieren, nein. Ich glaube, das ist schon so eine Herausforderung, sich da auch

345 drauf einzulassen. Ich finde es völlig bescheuert, weil ich mir denke, naja wir sollen doch an der Lebenswelt unserer Kinder dran sein und dann muss es doch auch selbstverständlich sein, dass auch ich sag, ja, ich bin jetzt auch nicht die maximale Expertin, aber ich will es halt auch werden, wenn die Möglichkeit dann besteht in der Schule und will das sinnvoll auch integrieren. Aber ich glaub, das ist auf jeden Fall eine große Herausforderung. Umgekehrt  
350 denke ich auch, wenn man wirklich sagt, man verknüpft es auch mit dem Zuhause, könnte das auch so ein Hindernis sein, das zu organisieren, dass die halt wirklich auch dann zu Hause darauf zugreifen können, also bestenfalls hat natürlich jedes Kind sein eigenes Gerät und hat das sowohl in der Schule, als auch zu Hause zur Verfügung. Aber auch da denke ich muss man halt aufpassen, dass es auch nicht wieder dazu führt, dass letztlich die Schere  
355 wieder breit gemacht wird, dass die halt daheim das Gerät haben, die haben Glück gehabt und die anderen nicht. Also das war schon auch so eine Erkenntnis in dieser Coronazeit. Irgendwann gab es ja dann die Möglichkeit, sich Geräte zu leihen, wenn man selber keins zu Hause hatte, aber es war auch ganz schön lange nicht möglich und ganz schön lange gab es viele Kinder, die wirklich nur unsere analogen Printmedien, sage ich mal, da bearbeitet  
360 haben und das alles war, was sie auch an Input bekommen haben, die halt nicht auf alle digitalen Angebote zugreifen konnten, was wiederum sehr unfair ist. Also ich glaube, das ist schon die Herausforderung, dass irgendwie gut alles unter einen Hut zu bringen, dass jeder auch darauf zugreifen kann.

I: Und Sie hatten eben schon gesagt, dass die Gefahr besteht, dass die dann nicht das  
365 machen, was sie tun sollen. Sehen Sie noch weitere Gefahren oder Risiken, die der Einsatz birgt?

B9: Ja gut, wenn man, also was ich vorhin auch mal meinte, wenn man halt natürlich zu viel damit macht, dann ist es irgendwie halt auch zu viel, also dann ist es so, wie dass sie nur noch vor dem Bildschirm rumhängen und dass dadurch einfach viele andere Facetten zu  
370 kurz kommen. Ich finde, Schule lebt ganz viel davon, dass man auch gemeinsam lernt und das auch immer wieder in den Fokus nimmt, um auch das soziale Lernen einfach zu gewährleisten. Ich könnte mir vorstellen, dass das auch was ist, was darunter leiden könnte, wenn man jetzt wirklich verstärkt auf digitale Medien setzt. Man kann es ja auch zur Spitze treiben und sagen na ja, wenn alles digital ist, dann braucht man ja auch gar nicht mehr in  
375 die Schule gehen, dann kann man ja einfach, könnte man ja völlig in diesem Fernlernen, sage ich mal, bleiben und die Lehrkraft schaltet sich kurz dazu und dann macht halt jeder irgendwie sein Ding, genau also das könnte so eine Gefahr darstellen. Was ich auch denke, gerade auch mit Blick auf die Primarstufe und auf die ersten Jahre, was ich vorhin auch gesagt habe, das halt diese Feinmotorik darunter leiden könnte, wenn man jetzt wirklich  
380 sagt, Kinder lernen auch nur noch so die Buchstaben und die Zahlen, schreiben das da vielleicht schon irgendwie mit ihrem Finger drauf oder von mir aus auch mit so einem Stift,

gibt es ja schon auch, aber haben halt eigentlich diese haptische Erfahrung von Papier und richtigen Stiften und Schere und Kleber, sag ich mal, einfach gar nicht mehr, wenn alles darüber läuft, dann geht da auf jeden Fall auch sehr viel verloren, was ich sehr gravierend fände.

I: Und wenn Sie die Kinder mit digitalen Medien arbeiten lassen, in welcher Sozialform haben Sie das dann vermehrt gemacht, also mehr Einzelarbeit oder Partnerarbeit oder Gruppenarbeit?

B9: Unterschiedlich, also jetzt so das, was ich in letzter Zeit am ehesten gemacht habe, war halt, dass sie dann eher Einzelarbeitsphasen da hatten oder das so Anschlussaufgaben waren, wo jeder für sich gearbeitet hat. Ich habe es aber durchaus auch schon für Partner- und Gruppenarbeiten eingesetzt, wenn es darum geht, was zu recherchieren in einer Gruppe zum Beispiel oder auch gemeinsam zu Lösungen zu finden oder eben als gemeinsames Projekt, da bietet sich das finde ich schon auch genauso an, wie bei analogen Medien auch, dass man auch zusammen lernt dadurch.

I: Okay, letzte Frage dann noch. In einem idealen Szenario, wie würden Sie sich so den Einsatz von digitalen Medien wünschen oder vorstellen, wenn jetzt, weiß ich nicht, finanzielle oder personelle Ressourcen eben keine Rolle spielen würden?

B9: Also, ich fände es super, wenn einfach jedes Kind Zugriff hätte auf ein Medium, sei es, am besten glaube ich in der Grundschule sind es wirklich diese iPads oder irgendeine andere Art von Pad, sage ich jetzt mal, weil ich glaube, dass ist einfach ein Medium, mit dem die Kinder intuitiv gut arbeiten können, was sie kennen, womit sie weitestgehend vertraut sind. Ich glaube, dass es da gut wäre, wenn eben jedes Kind ein solches Medium hätte, also wirklich auch personalisiert ihm zugänglich, das heißt, dass das die Ergänzung zu den analogen Medien darstellt und somit verfügbar ist, sowohl wenn sie in der Schule sind, aber auch, wenn sie zu Hause sind, dass sie da auch weiterarbeiten können. Dann fände ich es super, wenn eben entsprechend passend dann das Ganze connected werden kann in der Schule, auch mit einem Beamer, um eben auch gemeinsam zu arbeiten, eventuell auch mit einer Smartboard-Funktion, wobei ich finde, dass ist sogar was, das braucht man gar nicht unbedingt. Wenn man irgendwie da eine gute Software hat, geht das auch ohne Smartboard und dann geht es auch einfach mit einem Gerät passend dazu. Ton ist auch wichtig, also entsprechende Boxen, um auch da dann Präsentation, die die Kinder gegebenenfalls erstellt haben, drüber laufen zu lassen oder auch wenn man etwas gefilmt hat, darüber sprechen zu können. Ja, ich glaube eigentlich ist es so dieses eine Medium, das halt jeder für sich haben sollte und mit dem man dann gut zurechtkommt, über das man viel machen kann. Das wäre so das wichtigste und natürlich entsprechend mehr Geld dafür, dass es jemanden gibt an der Schule, der das Ganze pflegt und hegt, also einfach jemand, der nur das macht, könnte ich

mir auch vorstellen. Ich finde, dass ist auch unglaublich, dass das immer für so eine  
Deputatsstunde irgendwer aus dem Kollegium machen muss, weil es einfach nicht im  
420 Verhältnis steht zu dem Aufwand und wir halt auch einfach, klar wir haben alle irgendwie eine  
gewisse Medienexpertise, sonst wären wir auch nicht in den Beruf gekommen, aber wir sind  
halt auch keine IT-Expertinnen und Experten, sondern da finde ich gibt es andere Leute, die  
das einfach besser können und die das gelernt haben und die dadurch da auch anders  
arbeiten können, also auch so etwas finde ich sehr schade, dass dafür überhaupt kein Geld  
425 in die Hand genommen wird, sondern, das läuft halt so nebenbei, genau. Und Fortbildungen  
selbstverständlich auch für alle, die, die da noch nicht so fit sind, ganz egal, ob jung oder alt,  
glaube ich kann da jeder noch deutlich mehr darüber erfahren und lernen.

I: Noch eine Frage fällt mir gerade ein, wie ist es bei Ihnen an der Schule mit dem WLAN?

B9: Happynews, also bis vor, weiß nicht 2 Monaten so ungefähr, hatten wir das nicht und es  
430 wurde immer damit argumentiert, dass wir ein Altbau seien und dass es keine Möglichkeit  
gebe, da genügend Router zu installieren, weil dann müsste in jedes Klassenzimmer einer  
und das geht ja nicht, wobei ich mir damals schon dachte, na dann stellt man halt einmal in  
jedes Klassenzimmer einen und dann hat man ja WLAN, also natürlich kostet das einmal  
Geld, aber es ist ja nicht unmöglich, wenn es ein LAN-Kabel gibt, dann kann man ja auch  
435 einen Router vorne dran bauen. Genau, das ging soweit, dass ich irgendwann nochmal  
gefragt habe, ob ich einfach meinen eigenen Router kaufen kann, um das zu haben, aber  
nein, denn vorher konnte ich mit meinem eigenen Gerät auch nicht ins Internet in der Schule,  
weil das LAN darf man nicht umstecken, sonst gibt es nämlich Ärger, weil das sind dann  
fremde Geräte und da braucht man eine andere Sicherheit für das Netzwerk, bla bla bla.  
440 Genau, das hat mich tierisch geärgert, vor allem weil ich halt auch in der Schule arbeite und  
da eigentlich alles mache und versuche, wenn ich nach Hause gehe, auch wirklich daheim  
zu sein, vermischt sich ja eh viel zu viel. Genau, das war sehr frustig, aber jetzt seit kurzem  
haben wir tatsächlich WLAN. Es geht an der einen oder anderen Stelle besser oder  
schlechter, aber immerhin. Also es ist schon ein ordentlicher Schritt weitergekommen,  
445 weswegen ich mich sehr freuen und nicht mehr so sehr beschweren kann. Ja, zumindest mit  
meinem Gerät habe ich jetzt an den meisten Stellen im Haus akzeptables Internet.

I: Okay ja, möchten Sie noch irgendwie abschließend irgendetwas loswerden?

B9: Also ich will auf jeden Fall sagen, dass als Ihre Anfrage kam, da war ich erst einmal so,  
als Reaktion hatte, also ich habe nicht so viel dazu sagen. Bei uns geht nicht so viel, aber ich  
450 glaube auch das ist ja für Sie wichtig, dass es ja auch letztlich darum geht, irgendwie den Ist-  
Zustand zu erheben und dann ist es ja auch ehrlich, das dabei zu haben, eben so ein Bild,  
wie es halt gerade auch wirklich vor Ort ist, Ihnen ja trotzdem weiterhilft. Es geht ja nicht  
darum, die perfekte Medienlandschaft zu präsentieren, sondern da irgendwie auch ehrlich zu

455 zeigen, was los ist. Also von daher, freut es mich, wenn ich Ihnen da ein bisschen helfen konnte.

I: Ja, genau. Das konnten Sie auf jeden Fall. Vielen Dank dafür und für Ihre Zeit.

## Genehmigung zur Veröffentlichung

Hiermit genehmige ich dem Weltbund für Erneuerung der Erziehung die Veröffentlichung des Werkes „Chancen und Herausforderungen des digitalen Medieneinsatzes in der Grundschule: Eine qualitative Interviewstudie mit Lehrkräften“ auf der Homepage [wef-wee.net](http://wef-wee.net).

Heidelberg, den 16.03.2022

A handwritten signature in black ink, reading "A. Sievers". The signature is written in a cursive, flowing style.

Anna Sievers