



CHANCEN UND GRENZEN DER PÄDAGOGIK MARIA
MONTESSORIS IM UMGANG MIT SCHÜLERINNEN
UND SCHÜLERN, DIE ADHS AUFWEISEN - AM
BEISPIEL DER FREIEN MONTESSORI SCHULE
WORMS

Mareike Klein



2018

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Montessori-Pädagogik	3
2.1. Biographie Maria Montessoris	3
2.2. Bezug zur Reformpädagogik	7
2.3. Grundgedanken der Pädagogik	9
2.3.1. Das neue Bild des Kindes	10
2.3.2. Kosmische Erziehung	12
2.3.3. Ziele	16
2.3.4. Das Konzept der Entwicklungsstufen und sensiblen Phasen	18
2.3.5. Polarisierung der Aufmerksamkeit	22
2.4. Zentrale Fundamente und organisatorischer Rahmen	25
2.4.1. Die veränderte Lehrerrolle	25
2.4.2. Das Prinzip der vorbereiteten Umgebung und der Altersmischung	27
2.4.3. Material als Schlüssel zur Welt	29
2.4.4. Leistungsbewertung und der Umgang mit Fehlern	36
3. Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom	38
3.1. Krankheitsbild des ADHS	38
3.2. Verlauf und Prognose	40
3.3. Prävalenz	41
3.4. Diagnostik und Komorbidität	43
3.5. Ätiologie	48
3.5.1. Umweltfaktoren	48
3.5.2. Genetische Faktoren	49
3.5.3. Neurobiologische Faktoren	50
3.5.4. Neuropsychologische Faktoren	52
3.5.5. Psychodynamisches Modell	56
3.5.6. Biopsychosoziales Modell	56
3.5.7. Evolutionstheoretische Hypothesen	57
3.5.8. Zusammenfassende Darstellung	58
3.6. Behandlungsansätze	58

3.6.1. Medikamentöser Behandlungsansatz	59
3.6.2. Psychomotorik als therapeutischer und pädagogischer Behandlungsansatz	62
3.6.3. Kognitive Verhaltensstrategien	65
3.6.4. Therapie	67
3.6.5. Wirksamkeit verschiedener Interventionen	68
3.7. Lernen und ADHS	69
3.7.1. Grundlagen zum Lernen – Allgemeines	69
3.7.2. Lernen in der Schule	72
 4. ADHS-Kinder in der Montessori-Pädagogik	 77
4.1. Grenzen	77
4.2. Chancen und Möglichkeiten	78
 5. Empirische Forschung	 86
5.1. Theoretische Konzepte	86
5.1.1. Die teilnehmende Beobachtung	87
5.1.2. Das Experteninterview	89
5.2. Praxisbezug der empirischen Forschung	91
5.2.1. Das Schulkonzept der freien Montessori Schule Worms	91
5.2.2. Auswertung des Experteninterviews	95
 6. Fazit	 101

Literaturverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Anhang

1. Einleitung

Es hat den Anschein, dass seit einigen Jahren vermehrt von auffälligen Verhaltensweisen vieler Kinder gesprochen wird. Nicht nur in den Medien, auch in Bekanntenkreisen wird das „Wortungetüm“ (Rawer 2018: 1) Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom, kurz ADHS, immer wieder verlautbar. Dies führt dazu, dass „in letzter Zeit [...] Diskussionen um die Validität der ADHS leider immer wieder auf[tauchen]“ (Gawrilow 2016: 20). Sind diese Kinder ein Phänomen unserer Zeit? „Ist es ein echter Trend – oder eher eine Modediagnose? Werden Deutschlands Kinder wirklich immer unruhiger?“ (Müller-Leissner 2015: 1).

Lehrkräfte¹ geben zumindest an, dass sie häufiger mit diesen oder ähnlichen Diagnosen konfrontiert werden als noch vor einigen Jahren (vgl. Wood 2017). Schulen sollten daher entsprechend auf die besonderen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler² reagieren. In diesem Zusammenhang wird deshalb diskutiert, welche Schulform sich für die betroffenen Kinder eignet (vgl. Dowideit 2012: 1/ Biegert o. J.: 1). Welche Bedürfnisse gilt es zu beachten und in welcher Weise kann Schule diesen gerecht werden? Sollten ADHS-Kinder eine Regelschule besuchen oder ist der Besuch einer Sonderschule angebracht? Gibt es noch eine weitere Alternative? Ja, gibt es: Montessori-Schulen. Diese orientieren sich an der Reformpädagogin Maria Montessori und wählen ein zur Regel- und Sonderschule grundlegend anderes Erziehungs- und Beschulungskonzept.

In der vorliegenden Arbeit soll daher den Fragen nach der Validität sowie den Bedürfnissen der ADHS-Kinder nachgegangen werden und herausgearbeitet werden, inwieweit die Montessori-Pädagogik diesen Bedürfnissen gerecht werden kann.

Dazu gliedert sich die Arbeit in drei Abschnitte. Zunächst werden Grundlagen zur MontessoriPädagogik sowie zum Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom vorgestellt. Anschließend wird auf dieser Grundlage sowie einem Bezug zur Praxis den Forschungsfragen nachgegangen, *welche Chancen und Grenzen die Montessori-Pädagogik für SuS mit ADHS aufweist, inwieweit an der Montessori-Schule auf die besonderen Bedürfnisse der ASHD-Kinder eingegangen werden kann und ob sich Montessori-Schulen für ADHS-Kinder eignen.*

Zu Beginn, im ersten Abschnitt, erfolgt eine Skizzierung der Biografie Maria Montessoris sowie eine Einordnung ihrer Pädagogik in einen historischen Kontext. Denn Montessori „entwickelte

¹ Aufgrund des Leseflusses wird in der vorliegenden Arbeit die Lehrkraft bzw. Lehrperson verwendet, welches sowohl die männliche als auch die weibliche Form einschließt.

² Im Folgenden wird aufgrund des Leseflusses die Kurzform SuS verwendet.

und praktizierte ein pädagogisches Konzept, in dem entwicklungsbiologische, kulturgeschichtliche und individualgeschichtliche Aspekte“ (Milz 1999: 198) miteinander verbunden sind.

Im anschließenden Kapitel sollen die Grundgedanken ihrer Pädagogik erläutert werden, um sich einen Überblick über die Grundprinzipien zu verschaffen. Dabei wird das Ziel der Pädagogik erläutert, ebenso wie Montessoris Sichtweise auf das Kind, welche sich grundlegend von der damals üblichen unterschied. Weiterhin sollen die grundlegenden Begriffe ihrer Pädagogik jeweils in einem entsprechenden Unterkapitel näher beleuchtet und zentrale Fundamente sowie Rahmenbedingungen ihrer Pädagogik vorgestellt werden.

Danach soll im zweiten Abschnitt das Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom eingehender beleuchtet werden. Da nicht jedes motorisch unruhige oder auffällige Kind an ADHS leidet (vgl. Milz 1999: 86), soll zunächst das Krankheitsbild eingehender beleuchtet werden. Um die Frage nach der Validität zu klären, werden der Verlauf, die Prävalenz (Maß der Krankheitshäufigkeit) sowie der Diagnoseprozess vorgestellt.

Um ein besseres Verstehen der Symptomatik zu ermöglichen, wird sich anschließend verschiedenen Ansätze der Ursachenzuschreibung gewidmet. Diese bilden weiterhin eine Basis für das Verstehen der Behandlungsansätze sowie die Problematiken der ADHS-Kinder beim Lernen.

Der dritte Abschnitt bezieht sich auf die beiden vorangegangenen und nutzt diese als Grundlage, um den Forschungsfragen zunächst literaturbasiert in Kapitel vier nachzugehen. In einem weiteren Schritt soll in Kapitel fünf der Praxisbezug anhand der freien Montessori-Grundschule Worms-Pfeddersheim hergestellt werden.

Zunächst werden diejenigen theoretische Konstrukte erläutert, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit Anwendung finden. Dadurch soll veranschaulicht werden, wie im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit vorgegangen und sich mit empirischer Forschung auseinandergesetzt wurde.

Anschließend wird die Schule, welche das empirische Forschungsfeld verkörpert, vorgestellt und anhand eines Experteninterviews die Beantwortung der Forschungsfragen weiterhin vertieft.

Abschließend folgt im sechsten Kapitel ein Resümee der bisherigen Arbeit, wobei sowohl auf die Theorie als auch auf die gewonnenen Informationen aus dem Praxisbeispiel Bezug genommen wird. In diesem Zusammenhang sollen die Forschungsfragen abschließend beantwortet werden.

2. Montessori-Pädagogik

Insbesondere seit den viel diskutierten Ergebnissen der OECD-Vergleichsstudie der letzten Jahre, wird die Regelschule und ihre Pädagogik häufig kritisiert. Die Schulsysteme der besser abschneidenden Länder wie Finnland wurden betrachtet und Differenzen zum deutschen Schulsystem herausgearbeitet. Nachdem klar war, dass diese Länder in ihrem Bildungssystem Ansätze der Reformpädagogik realisieren, erfreuten sich alternative Schulformen zunehmender Beliebtheit. In diesem Zusammenhang erfährt auch die Pädagogik Maria Montessoris zunehmend mehr Aufmerksamkeit und erfreut sich hoher Nachfragen (vgl. Ludwig 2008: 1).

Immer mehr Pädagogen und Eltern sehen in der pädagogischen Konzeption Maria Montessoris „einen hilfreichen Ansatz für die Lösung pädagogischer und didaktischer Probleme unserer

Zeit“ (ebd.). Da sie möglicherweise eine Alternative für Kinder mit ADHS darstellt, soll der reformpädagogische Ansatz Montessoris in diesem Abschnitt der wissenschaftlichen Arbeit dargestellt werden.

Aufgrund der engen Verflechtung von Leben und Werk der Reformpädagogin (vgl. ebd.:2), wird zunächst auf ihre Biografie eingegangen. Anschließend soll der historische Kontext bzw. der reformpädagogische Bezug ihrer Konzeption erläutert werden, bevor die Grundgedanken und Fundamente ihrer Pädagogik beschrieben werden.

2.1. Biographie Maria Montessoris

Maria Montessori wurde am 31. August 1870 in der italienischen Kleinstadt Chiaravalle in der Provinz Ancona als gutbürgerliche Tochter des konservativen Beamten Alessandros und der liberalen, gläubigen Mutter Renilde geboren (vgl. Raapke 2004: 166).

Schon früh wurde ihre soziale Ader durch die Erziehung der Mutter geprägt, sodass sie sich einem buckligen

Mädchen in ihrer Nachbarschaft annahm, bevor sie im Alter von fünf Jahren nach Rom zog, da ihr Vater dort wurde



In Rom besuchte Maria nach einer eher mäßigen Grundschulausbildung die weiterführende Schule, in welcher sie zwar als liebes, aber nicht besonders aufgewecktes Mädchen beschrieben wurde. Sie erhielt Auszeichnungen für

(Abb. 1, Maria Montessori im Alter von zehn Jahren, Olowson 1996)

besonders gutes Betragen und diverse Handarbeiten, schien jedoch keinen Ehrgeiz in akademischen Fächern zu zeigen, bis sie eines Tages bemerkte, dass es ihr leicht fiel zu lernen und Prüfungen gut zu bestehen. Ab diesem Zeitpunkt strebte sie zielsicher eine akademische Laufbahn an (vgl. ebd.: 30ff). So beschloss sie im Alter von zwölf Jahren, statt einem gewöhnlichen Gymnasium, eine technische Schule zu besuchen, die *Regie Scuola Tecnica Michelangelo Buonarroti*. Obwohl dies für Mädchen zur damaligen Zeit ungewöhnlich war (vgl. Olowson 1996: 11), schloss sie im Jahr 1886 die Sekundarschule mit ausgezeichnet guten Leistungen in allen Fächern ab (vgl. Kramer 1983: 34ff). Während ihr Vater hoffte, dass Maria eine Lehrerin werden würde, dachte sie daran, Ingenieurwesen zu studieren. Jedoch entschied sie sich für ein Medizinstudium, was auf Missbilligung im Verwandten- und Bekanntenkreis stieß (vgl. ebd.: 40f.).

Im Jahr 1890 schrieb sie sich nichtsdestotrotz als Studentin der Physik, Mathematik und Naturwissenschaften an der Universität Rom ein. Sie studierte nach ihrem Diplom *di licenza* als erste Frau Italiens Medizin, nachdem sie einige Hürden überwinden musste, um zum Studium zugelassen zu werden (vgl. ebd.: 42f.). Mit scheinbarer Leichtigkeit erzielte sie auch hier wieder Erfolge und wurde aufgrund ihrer herausragenden Leistungen von allen geachtet. In den letzten zwei Jahren ihres Studiums befasste sie sich mit Kinderheilkunde und arbeitete in einem Kinderkrankenhaus sowie in einer psychiatrischen Klinik. Diese Erfahrung bildete die Grundlage ihrer Doktorarbeit, sodass sie „1896 mit ausgezeichneten Abschlußnoten zur ersten promovierten Medizinerin Italiens“ (Kramer 1977 zit. nach. Vogel 1992: 5) wurde.

In ihrer Zeit als Assistenzärztin arbeitete sie in der Universitätsklinik, in der Chirurgie und im Frauen- und Kinderkrankenhaus. Sie hatte zudem ihre eigene Praxis (vgl. Raapke 2004: 171) und kam zum ersten Mal mit verwahrlosten Kindern in Kontakt, als sie in der psychiatrischen Klinik arbeitete (vgl. Fuchs 1992: 104). Sie fing an, die „schwachsinnige[n] Kinder“ (Kramer 1983: 71) zu beobachten und wandte sich, angeregt durch diese Arbeit, in den darauffolgenden Jahren der Pädagogik zu (vgl. Olowson 1996: 11). Dabei befasste sie sich mit den Werken des französischen Arztes Jean-Marc-Gaspard Itard und den Methoden seines Schülers Edouard Séguin (vgl. Kramer 1983: 76).

Itard war Arzt an einer Taubstummenanstalt und versuchte, „den um 1800 in den Wäldern von

Aveyron gefundenen wilden Jungen von etwa zwölf Jahren zu zivilisieren“ (Raapke 2004: 172). Von anderen bereits aufgegeben, zeigte der Junge geringe Erfolge dank des Arztes, der speziell auf ihn zugeschnittene Lernmaterialien entwickelte und dessen Aufzeichnungen Hilfe und Anregungen für Montessori darstellten (vgl. ebd.). Sie baute sein didaktisches Material, welches „vornehmlich auf dem Wege der Sinnesübungen zur Entwicklung [von geistig behinderten Kindern] helfen sollte“ (Schulz-Benesch 1999: 33), weiter aus.

Séguin wollte die Fähigkeiten „der breiten Bevölkerung durch bessere Erziehung aktivieren“ (Raapke 2004: 173), wobei ihn besonders die „Idioten“ interessierten und er für diese eine Schule gründete. Dabei knüpfte er an die Arbeit Itards an und entwickelte breit angelegtes Lehrmaterial, wobei er besonders die Motorik und die Sinneswahrnehmung der Kinder durch Alltagsgegenstände trainierte (vgl. ebd.).

Weiterhin gingen „Pestalozzis Versuche, eine freiere Schule zu schaffen [und] Fröbels Kindergarten für die ganz Kleinen“ (Kramer 1983: 76) in die Arbeit Maria Montessoris ein.

Wenn eine der Wurzeln ihrer Ansätze die von Itard und Séguin geleistete Arbeit bei der Erziehung geistesschwacher Kinder war, so bestand eine andere aus den Ideen über die Erziehung aller Kinder, die über Fröbel und Pestalozzi bis auf Rousseau zurückgingen.
(ebd.)

Rousseau betonte in seinen Werken die Sinneserfahrung als Grundlage allen Wissens und den Lernprozess, den Pestalozzi prägte, welcher den Erziehungsgrundsatz in der Übung der Sinne und den direkten Erfahrungen des Kindes sah (vgl. ebd.: 78ff). Daran orientierte sich wiederum Fröbel, welcher „Pestalozzis Betonung der Natur und der Sinne in eigener Weise auf die Erziehung von Vorschulkindern anwendet“ (ebd.) und damit eine Brücke zwischen Rousseau und Montessori darstellt. Die italienische Ärztin kombiniert die Elemente Fröbels Systems mit Ideen und Methoden anderer Disziplinen, wie der Medizin oder der Anthropologie, und übernimmt die Idee der Sinnesentwicklung „als Vorstufe für das abstrakte Lernen in einer Schule“ (ebd.), nach dem Prinzip „*erst die Erziehung der Sinne, dann die Erziehung des Verstandes*“ (ebd.: 94).



Durch ihre Arbeit in der Medizin, die Beobachtung der verwahrlosten Kinder und der Auseinandersetzung mit den verschiedenen Pädagogen, gelangte Maria Montessori zu der Überzeugung, dass es spezielle Schulen für geistig zurückgebliebene und psychisch geschädigte Kinder geben müsse (vgl. ebd.: 88). Um ihr Anliegen zu verbreiten und sich für „Idioten und Geistesschwache“ einzusetzen, berichtete Montessori auf einem Pädagogikkongress über ihre Anliegen und plädierte dafür, dass die Betroffenen durch

das Ausführen von einfachen Arbeiten (Abb. 2, Montessori Förderverein Gießen und Umgebung e. V.)

sogar für die Gesellschaft nützlich sein könnten (vgl. ebd.).

Weiterhin publizierte sie einen entsprechenden Artikel und leitete die, von der nationalen Liga für Erziehung behinderter Kinder gegründete, *Scuola Magistrale Ortofrenica* (vgl. Raapke 2004: 174). Das medizinisch-pädagogische Institut zur Ausbildung von Lehrern für geistig behinderte Kinder schulte insgesamt 64 Lehrkräfte und war an eine Modellschule gekoppelt (vgl. ebd./ Kramer: 1983: 107). Dort probierte Montessori die von Itard und Séguin entwickelten Materialien aus, experimentierte mit ihnen und wandelte sie entsprechend den Bedürfnissen ihrer SuS ab (vgl. Kramer 1983: 106f.). Montessori unterrichtete die Kinder der Modellschule, welche so große Erfolge erzielten, dass sie die gleichen Prüfungen wie normale Kinder bestanden. Dies führte Montessori zu der Überlegung, was geschehen würde, wenn man gesunde Kinder mit den gleichen Methoden lehren würde (vgl. ebd.: 111ff).

Allerdings verließ Montessori bereits 1901 das Institut mitsamt der Modellschule, obwohl sie in dieser Zeit höchste Anerkennung für ihre Arbeit fand (vgl. Raapke 2004: 176).

Eine mögliche Ursache dafür könnte die zerbrochene Liebesbeziehung zu ihrem Kollegen Montesano und der daraus entstandene uneheliche Sohn Mario sein, welchen sie zu Pflegeeltern gab (vgl. Kramer 1983: 114ff).

Montessori begann ein weiteres Studium an der Uni Rom und widmete sich der Anthropologie, der Experimentalpsychologie sowie der Erziehungsphilosophie, wobei ihr immer klarer wurde, dass die herkömmlichen Schulen ein System darstellen, das „alles unterdrückte, was sie aus den Kindern herauslocken wollte“ (Kramer 1983: 118).

Weiterhin, getrieben von ihrer Arbeit, absolvierte Maria Montessori eine Professur für pädagogische Anthropologie (vgl. Fuchs 1992: 105) und hielt ab Dezember 1904 bis 1908 sogar eigene Vorlesungen am pädagogischen Institut der Universität Rom (vgl. Kramer 1983: 120).

1907 bekam Montessori die Gelegenheit, ihre Ideen zu realisieren, da ihr von einer römischen Baugesellschaft die Leitung der pädagogischen Gestaltung von Kindern in dem heruntergekommenen Stadtteil San Lorenzo übertragen wurde (vgl. Raapke 2004: 178). Die Vermieter stellten Montessori Räume zur Verfügung und so wurde am 6. Januar das erste Kinderhaus, die *Casa die Bambini*, eröffnet (vgl. ebd.). Das Kinderhaus und ihre dortigen Erkenntnisse bilden die Grundlage für ihr gesamtes Erziehungskonzept (vgl. Figus/ Kraft 2012: 9), da Montessori in dieser Zeit die Kinder eingehend beobachten konnte (vgl. Kramer 1983: 138). Sie stellte den Kindern Lehrmaterial aus der *Scuola Ortografica* zur Verfügung und stellte fest, dass sie sich intensiv damit beschäftigen, ihre Konzentration auf den jeweiligen Lerngegenstand bündelten und sich auch sozial positiv veränderten (vgl. ebd.). Weiterhin entdeckte Montessori das Phänomen der Polarisierung der Aufmerksamkeit (vgl. Olowson 1996: 12) und bemerkte in diesem Zusammenhang, dass die Kinder

mehr an der Herausforderung interessiert waren, die die Selbstverbesserungs-Materialien für sie bedeuteten, als an Spielsachen, daß sie selbstständig etwas tun wollten, daß sie nicht an Belohnungen für getane Arbeit interessiert waren, sondern an der Tätigkeit selbst.
(Kramer 1983: 143)

Laut Montessori soll Erziehung in diesem Sinne geschehen, sodass eine Umwelt geboten wird, in der sich ein spontaner Betätigungsdrang in Freiheit ausleben kann (vgl. ebd.).

Nur wenige Monate nach der Eröffnung des Kinderhauses wurden weitere eingerichtet, welche sich alle nach den Grundsätzen Montessoris richteten (vgl. Raapke 2004: 182). „Montessori knüpfte in dieser Zeit viele Verbindungen und baute zugleich ihre Pädagogik weiter aus“ (ebd.). Sie weitete zunächst ihre Methoden auf Kinder im Grundschulalter aus und referierte schließlich auf dem fünften Internationalen Montessori Kongress über die Ausdehnung ihrer Ideen auf die Sekundarstufe (vgl. Olowson 1996: 12f.). Im Sommer darauf, im Jahr 1909, veröffentlichte sie ihr erstes Buch, *Il metodo della pedagogica scientifica* (heute übersetzt als *Die Entdeckung des Kindes*) (vgl. Ludwig 2008: 4), welches internationale Anerkennung erhielt und widmete sich der Verbreitung ihrer Methoden, der Materialien, der Ausbildung neuer Lehrer und der Neugründung von Schulen (vgl. Figus/ Kraft 2012: 9).

Außerdem engagierte sich Montessori sozial und setzte sich beispielsweise für die Frauenbewegung ein (vgl. Olowson 1996: 11). Vor allem durch die jahrzehntelange Verbreitung ihrer Methoden verbrachte sie viele Jahre auf Reisen (vgl. Vogel 1992: 9) und war

1929 so bekannt, dass die Internationale Montessori Gesellschaft (AMI) gegründet wurde (vgl. Ludwig 2008: 3). Diese wurde zu Zeiten des Faschismus geschlossen (1936) und Montessori flüchtete aufgrund des spanischen Bürgerkriegs aus Barcelona, wo sie einige Jahre wohnte, in die Niederlande (vgl. Raapke 2004: 194). Dort verbrachte sie einige Zeit, reiste jedoch kurz vor Kriegsausbruch im Oktober 1939 nach Indien (vgl. ebd.: 198).

Während ihrer Zeit dort vollendete sie ihr pädagogisches Werk, bevor sie sechs Jahre später wieder nach Europa bzw. in die Niederlande zurückkehrte (vgl. Olowson: 1996: 14). Dort lebte sie zusammen mit ihrem Sohn, welchen sie wieder bei sich aufnahm und der ihr bis zu ihrem Tod eine wertvolle Stütze war (vgl. Ludwig 2008: 14). Maria Montessori verstarb am 6. Mai 1952 in Nordwijk aan Zee (vgl. Raapke 2004: 204ff).

2.2. Bezug zur Reformpädagogik

Das vorliegende Kapitel beschreibt zunächst die Grundzüge der Reformpädagogik, aus welcher sich die Montessoripädagogik entwickelte, um daraufhin im folgenden Kapitel einen Einblick in ihre Auffassung von Lehren und Lernen zu geben.

Der Ausdruck Reformpädagogik stellt ein Sammelbegriff für unterschiedliche, teils miteinander rivalisierende, pädagogische Strömungen dar (vgl. Scheuerl 1997: 187), welche „zwischen 1890 und 1933 auf die Erneuerungen von Schulen und Erziehung ausgerichtet waren“ (Hedderich 2011: 40). Anstatt konventioneller Autorität und Drill sollten kindliche Eigeninitiative, Eigenaktivität sowie experimentelles Entdecken und Erleben in den Vordergrund treten. Ansätze dazu waren unter anderem in Skandinavien, Italien, Russland, Amerika, Indien, Australien, kurz international über den Globus verteilt (vgl. Scheuerl 1997: 187).

Dabei ist den Reformern die anthropologische, wertschätzende Grundannahme auf das Wesen des Kindes, als eigenständige Persönlichkeit mit einem Lern- und Wissensdrang, gemeinsam (vgl. Lähnemann 2009: 21). Es wird „als selbsttätiger Schöpfer und aktiver Gestalter seiner Lernprozesse“ (Carlsburg/ Wehr 2004: 254) verstanden und nicht mehr als „das Objekt der Bearbeitung oder als Glied der Einpassung“ (Flitner 1999: 30).

Der Grundgedanke dazu wurde schon bei Klassikern wie Rousseau ähnlich formuliert. Er sieht das Kind als einzigartigen „Menschen mit eigener Begabung, eigenem Naturell, eigenem Entwicklungstempo“ (Flitner: 1999: 30). Erziehung kann in diesem Verständnis *nur den Weg suchen, der für das jeweilige Kind der richtige ist. Sie soll vor allem abwarten können, bis das eigene Wachstum sich zeigt; sie soll begleitend helfen, [...] statt ‚machen‘ und formen zu wollen.* (ebd.: 30f.)

Das Kind steht im Zentrum des pädagogischen Handelns und anthropologischen Nachdenkens und stellt das Subjekt seiner Erziehung dar, weshalb diese Pädagogik auch als eine Pädagogik „vom Kinde aus“ (ebd.) bezeichnet wird.

Die Wurzeln der Freiarbeit bzw. des offenen Unterrichts liegen ebenfalls in der „reformpädagogischen Bewegung zu Beginn des 20. Jahrhunderts“ (Lähnemann 2009: 21) und legen dieses Verständnis des Kindes zugrunde.

Der Begriff des offenen Unterrichts wird dabei auf unterschiedlichen Ebenen verwendet und beispielweise als grundlegende Erziehungsphilosophie (vgl. Peschel 2005) oder Sammelbegriff für verschiedene Reformansätze (vgl. Wallrabenstein 1991) verstanden (vgl. Bohl/ Kucharz 2010:12). Des Weiteren fallen verschiedene Umsetzungsformen unter den Begriff, welche jedoch die gleichen grundlegenden Merkmale und Elemente aufweisen sowie verschiedenste Formen der Öffnung auf unterschiedlichem Niveau miteinschließt (vgl. Lähnemann 2009: 35f.). Beispielsweise zählen punktuelle Öffnungen des Unterrichts wie Gruppenarbeit oder Lernzirkel, aber auch weitergehende Konzepte wie Freiarbeit, Wochenplanarbeit und Projektunterricht zu Formen des offenen Unterrichts (ebd.).

Dabei ist das Konstrukt des offenen Unterrichts „weniger ein von Theoretikern ausgearbeitetes komplexes Modell, sondern eher eine praktisch gewordene Erziehungsphilosophie“ (Gudjons 1997: 25), welche die „Verwirklichung von Selbstbestimmung“ (ebd.) sowie die „Fähigkeit, sein Lernen und Handeln selbstständig zu steuern“ (ebd.) meint und ein individuelles und selbstreguliertes Lernen in einer Gemeinschaft anstrebt (vgl. Peschel 2012: 39).

Das Konzept des offenen Unterrichts kann durch Freiarbeit umgesetzt werden, welche unterschiedliche Konzepte der Reformpädagogen Montessori, Petersen und Freinet einschließt, die alle Elemente freier Arbeit umfassen (vgl. ebd.: 16). Der Begriff beschreibt Arbeitsformen aus der Reformpädagogik, in dessen Zentrum die

Arbeit als tätige Auseinandersetzung des Kindes mit seiner Umgebung [steht], verbunden mit der Freiheit in Bezug auf die Frage, welche Arbeit das Kind sich zu welchem Zeitpunkt mit welchem Ziel auswählt. (Lähnemann 2009: 37)

Dabei müssen die beiden Pole Freiheit und Arbeit in einem ausgewogenen Verhältnis stattfinden (vgl. ebd.), sodass „größtmögliche Freiheit zu spontaner, selbstbestimmter, schulischer Arbeit in einer pädagogisch gestalteten Umgebung“ (Krieger 1998: 201) gewährt wird. Den Kindern obliegt die Entscheidung, mit welchem Material, zu welchem Thema und Zeitpunkt sowie in welcher sozialen Konstellation (Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit) sie arbeiten wollen

(vgl. Raapke 2004: 207f.). Diese Freiheit findet jedoch „innerhalb klar definierter, akzeptierter

Rahmenbedingungen“ (Krieger 1998: 201) statt. Die Rahmenbedingungen beziehen sich auf Gemeinschaftsregeln, Zielsetzungen sowie einer Auswahl an Arbeitsmaterialien, Methoden und Räumen, in welchen aber eine generelle Bewegungsfreiheit geboten ist (vgl. ebd.). Die Freiarbeit beinhaltet als Ziel schulisches Lernen, welches Teamfähigkeit sowie die Entwicklung von Selbsttätigkeit einschließt (vgl. Lähmann 2009: 38). Selbsttätigkeit bedeutet, dass die Kinder in der Lage sind, „ihre Arbeit zu organisieren, indem sie ihre Zeit einteilen, sich Aufgaben vornehmen und diese bearbeiten“ (ebd.:39). Dadurch soll letztendlich Selbstständigkeit erlangt werden, was schon Mitte des 19. Jahrhunderts von Diesterweg in seiner Formel *Erziehung zur Selbstständigkeit durch Erziehung zur Selbsttätigkeit* angedacht wurde (vgl. ebd.).

2.3. Grundgedanken der Pädagogik

Die Montessoripädagogik gehörte schon als ihre Begründerin starb zu den Klassikern der Pädagogik (vgl. Raapke 2004: 11ff/ 208). Sie gilt als wiederentdeckte Reformpädagogik, die eine Alternative zu traditionellen staatlichen Regelschulen darstellt (vgl. ebd.:11). Sie beruht auf dem zentralen didaktischen Prinzip der Freiarbeit bzw. der *freien Wahl der Arbeit* (vgl. Olowson 1996: 60), wobei Montessori darunter „nicht nur ein rein methodisches Moment, sondern die gesamte Arbeitssituation der Kinder als ein Lernen in Freiheit“ (ebd.: 61) versteht. Dadurch kommt es zu einer „Befreiung des Lebens“ (Oswald/ Schulz-Bensch 1980: 42), sodass eine harmonische, organische und geistige Entwicklung stattfinden kann, die ansonsten durch Hindernisse unterdrückt wird (vgl. ebd.). Dabei findet eine

offene Unterrichtsorganisation [statt], die den Lernfähigkeiten des Kindes und dem ihm eigenen Lernrhythmus durch weitgehende Differenzierung und Individualisierung des Lernprozesses Rechnung tragen möchte und in der es dem Kind obliegt, sich den Unterrichtsgegenstand aus einem Unterrichtsangebot selbst auszuwählen. (Fähmel 1981: 22)

Dies bedeutet, dass die SuS innerhalb einer vorbereiteten Umgebung, die Wahl bezüglich des Themas, der Dauer, des Tempos, des Schwierigkeitsgrads sowie der Sozialform (vgl. Olowson 1996: 62) haben. Auf die Rolle der Lehrperson, die dabei eine beratende und helfende Funktion übernimmt, wird in Kapitel 2.4.1 nochmals näher eingegangen. Essenziell beim Unterrichtsprinzip der freien Wahl der Arbeit sind der Erwerb von Unabhängigkeit und Selbsttätigkeit des Kindes, welche als Vorstufen der Freiheit gelten. Diese wiederum wächst mit dem Erwerb von neuem Wissen und Handlungen (vgl. ebd.).

Die gegebene Freiheit stößt nur dort an Grenzen, wo das Wohl und Interesse der Gemeinschaft verletzt würde bzw. hört dort auf, wo die Interessen eines Anderen anfangen. In

dieser Form finden sich die Prinzipien der freien Wahl der Arbeit weder bei Peter Peterson, noch bei Celestin Freinet oder anderen Pädagogen, welche reformpädagogische Konzepte des offenen Unterrichts umsetzen (vgl. ebd.).

2.3.1. Das neue Bild des Kindes



„Die menschliche Persönlichkeit muss in den Blick genommen werden und nicht eine Erziehungsmethode.“ (Montessori 1992: 121 zit. nach Vogel 2001: 14)

(Abb. 4, Maria Montessori mit Kindern an einer Schule Londons 1951, gettyimages)

Montessori geht es vornehmlich um die persönliche Entwicklung des Kindes. Sie „orientiert sich pädagogisch und didaktisch an den Bedürfnissen des Kindes“ (Elsner 1999: 76) und sieht Kinder, entsprechend der anthropologischen Sichtweise des Kindes aus der Reformpädagogik, als Wesen Gottes mit eigener Würde und dem Anspruch auf Liebe (vgl. Raapke 2004: 39).

Dabei ist das „Geheimnis der Erziehung [...], das Göttliche im Menschen zu erkennen und zu beobachten“ (ebd.), da der Mensch ein Teil des Kosmos, für Montessori gleichbedeutend mit Schöpfung, ist (vgl. ebd.). Der Pädagogin ging es nicht „um den theistischen Gott, sondern darum, dass die göttliche Schöpfung – die Natur und nicht zuletzt die Natur des Kindes – geachtet und erhalten“ (ebd.: 40) werden sollte. Allerdings weist Montessoris Kinderbild neben der religiösen Dimension noch eine naturwissenschaftlich-psychologische und utopisch-visionäre Dimension auf, welche alle ineinander verflochten sind (vgl. Raapke 2004: 45). Utopischvisionär meint, dass Montessori ihre Hoffnungen auf eine bessere Welt und ein friedliches Zusammenleben der Menschen an die heranwachsenden Kinder band (vgl. ebd.: 43). Ein Ziel ihrer Pädagogik stellt deshalb der Friends-Aspekt dar, worauf in Kapitel 2.3.3 Bezug genommen wird.

Weiterhin beruht die Montessoripädagogik auf zwei verschiedenen Säulen, welche in Balance gehalten werden müssen (vgl. ebd.: 12 ff). Die erste Säule bezieht sich auf das Kind in seiner Entwicklung und entspringt der naturwissenschaftlichen Seite Montessoris. Montessori verweist in diesem Zusammenhang auf die Gene, welche das Kind von seinen Eltern

mitbekommt, also das „genetische [...] Potenzial, das auf Wachsen und Lernen angelegt ist“ (ebd.:14). Dieses genetische Programm ist individuell und bestimmt den inneren Bauplan, welchem das Kind folgen wird (vgl. ebd. 40f.) und es antreibt, ein „gesunder und normaler Mensch zu werden“ (Allmann 2007: 22).

Bei der Herausbildung seines inneren Bauplans durchläuft das Kind nach Montessori vier Stufen, „innerhalb derer es seine Aktivitäten zunächst unbewusst ausführt“ (Schumacher 2016: 32) und später zunehmend zielorientiert arbeitet (vgl. ebd.). Die erste Stufe wird als *Zeit des unbewussten Schöpfers* bezeichnet und stellt das zweckfreie Aktivsein des Kindes als Leistung in den Mittelpunkt. In der darauffolgenden Kompetenzstufe entwickelt sich das zweckfreie zu einem bewussten Arbeiten und das Kind versucht die Ergebnisse seines Tuns zu verfeinern. Im dritten Entwicklungsstadium ist das Kind in der Lage, Transferleistungen zu vollbringen und schließlich in der vierten und letzten Entwicklungsstufe nutzt das Kind seine Fähigkeiten nicht nur zu seinem eigenen Nutzen, sondern auch für das Allgemeinwohl (vgl. ebd.:32f.).

Laut Montessori sind die Kinder während dieses Prozesses aktive Schöpfer ihrer eigenen Persönlichkeit (vgl. Katein 1992: 12), sodass der Grundsatz der ersten Säule *Folge dem Kind, es wird dir seinen Weg zeigen!* lautet (Raapke 2004:15).

Wachsen und Lernen kann jedoch nur in Auseinandersetzung mit der Umwelt geschehen, da das Kind „kein fertig ausgebildetes Verhaltensrepertoire mit auf die Welt bekommen“ (ebd.) hat. Es besitzt keine fertigen Verhaltensausrüstungen, sondern „trägt Potenziale in sich, die seine Entwicklung bestimmen, indem es den Charakter seiner Umwelt annimmt“ (Montessori 1991, zit. nach ebd.: 67). Daher stellt die Umwelt die zweite Säule der Montessoripädagogik dar, welche pädagogisch durch den Erwachsenen gestaltet werden muss (vgl. ebd.). Die Aufgabe des Erwachsenen ist es demnach, dem Kind dabei zu helfen, seine Anlagen zu entfalten und zum Baumeister seiner selbst zu werden, sodass es zu seinem selbstständigen Menschen heranreifen kann (vgl. Elsner 1999: 76f.). Daher folgt die zweite Säule dem Grundsatz: *Hilf mir, es selbst zu tun!*, wobei das Kind in der Auseinandersetzung mit seiner Umwelt eine unverwechselbare Individualität aufbaut (vgl. Raapke 2004: 15/41f.). Die Umwelt sollte weiterhin eine immanente Ordnungsstruktur und klar erfassbare Gesetzmäßigkeiten bieten, ohne welche „das Kind haltlos [...] in geistiger Unreife [verharre und] [...] weder sich selbst noch seiner Umgebung etwas nütze“ (Montessori 1926, zit. nach Scheuerle 1997: 194). Denn falls das Kind in seiner Entwicklung gestört wird, werden die „Energien im Inneren des Kindes, die göttliche Mittel zur Menschheitsbildung sein sollen, zur Verteidigung [...] benutzt“ (Raapke 2004: 42) und Deviation statt Normalisation ist die Folge. Auf die Prozesse der Normalisation sowie Deviation wird in Kapitel 2.3.5 nochmals Bezug genommen.

Angestrebt wird eine Freiheit des Kindes, welche meinte, dass das Kind „sich seinen inneren

Gesetzen nach, den Bedürfnissen seiner Entwicklung entsprechend, entfalten kann“ (Katein 1992: 33). Denn die Voraussetzung für die Entwicklung des Kindes sind das Beachten der inneren Gesetze und Bedürfnisse des Kindes (vgl. Olowson 1996: 60). „Menschliche Entwicklung ist für [...] Montessori nunmehr eindeutig Werk der Natur, Werk des Menschen und Werk seiner selbst“ (Hedderich 2011: 29f.).

2.3.2. Kosmische Erziehung

Montessori konzentriert sich in ihrer späteren Lebensphase vor allem auf die Verbreitung ihrer Methoden sowie „den theoretischen Hintergrund zu ihren Beobachtungen in der Praxis“ (Olowson 1996: 13) und versucht ihre Pädagogik unter eine zentrale Idee zu stellen (vgl. Raapke 2004: 123). Diese zentrale Idee bezieht sich auf Gott, den Menschen sowie dessen Stellung in der Welt bzw. im Kosmos (vgl. ebd.) und „bildet die Grundlage für ihre Erziehungslehre“ (Olowson 1996:27).

Der Begriff *Kosmos* meint eine harmonische Gesamtheit des Universums, sprich den Planeten Erde mit den dort wachsenden Pflanzen sowie den dort lebenden Tieren und Menschen mit ihrer Kultur und Geschichte. Außerdem umschließt er auch Sonne, Mond, Licht, Nacht, Tag und die verschiedenen Elemente Feuer, Wasser und Luft (vgl. Raapke 2004: 122). Theologisch wird der Kosmos „als Schöpfungsordnung interpretiert“ (Hedderich 2011: 139), wobei jedes Teil des Universums einer bestimmten Ordnung unterliegt und entsprechend eines immanenten Bauplans und Naturgesetzen voneinander ab- und zusammenhängt (vgl. ebd.: 124).

Das Konzept der *Kosmischen Erziehung* ist „in der pädagogischen Fachsprache [...], außer bei Montessori, so gut wie unbekannt“ (Raapke 2004: 122). Zwar findet sich bei Fröbel ebenfalls der kosmische Gedanke, jedoch „ist es unwahrscheinlich, daß [...] sich [Montessori] intensiv mit seinen Schriften auseinandergesetzt hat“ (Olowson 1996: 47), da sie Fröbel in ihren Äußerungen nur kurz erwähnt und sich kritisch mit seinen Spielmaterialien sowie Übungen auseinandersetzte (vgl. ebd.).

Ein Anknüpfungspunkt bei der Entwicklung des Konzepts der kosmischen Theorie stellt jedoch das Buch *Orbis sensualium pictus* des Theologen und Pädagogen Johann Amos Comenius aus dem Jahr 1654 dar. Dieses vermittelt Wissen durch Bilder, indem es Zeichnungen über die ganze Welt präsentiert (vgl. ebd.: 125). Comenius selbst „sieht die Welt als Ganzheit, positiv und harmonisch“ (Olowson 1996: 44) und betrachtet die Ordnung als zentrales Element sowie Voraussetzung für alles Weitere. Bei ihm steht ebenso das Ganze am Anfang, wie bei Montessori, die sich an ihm orientierte. Allerdings kritisiert sie die Zweidimensionalität der

Wissensvermittlung und fordert darüber hinaus eine dreidimensionale Auseinandersetzung mit der Welt (ebd.: 33).

Bei Montessori taucht der Ausdruck der *Kosmischen Erziehung* erstmals 1935 in England auf (vgl. Oswald 1989: 34), wobei „frühere Äußerungen Montessoris als gedankliche Vorläufer der Kosmischen Theorie angesehen werden“ (Olowson 1996: 28) können. Daher ist anzunehmen, dass sie das Konzept von den zwanziger Jahren an entwickelte (vgl. ebd.).

Durch ihre äußeren Ereignisse in ihrem Leben – Miterleben von zwei Weltkriegen, Wohnsitz in mehreren Ländern, unentwegtes Reisen und Kennenlernen fremder Kulturen – wurde sie zur Entwicklung ihrer Weltdeutungsgesamtkonzeption [...] angeregt. (Olowson 1996: 13)

Dabei entstanden wesentliche Teile während ihres zehnjährigen Aufenthaltes in Indien (vgl. Vogel 2001: 125) in Zusammenarbeit mit ihrem Sohn Mario, der intensiv bei der Konkretisierung mitwirkte (vgl. Raapke 2004: 123). Hier dürfte die indische Kultur Einfluss auf die Ausarbeitungen Maria Montessoris genommen haben, die sich mit „der Stellung des Menschen im

Kosmos und [...] [den] entsprechenden Konsequenzen für die Bildung des Menschen“ (Vogel 2001: 125) beschäftigte. In diesem Zusammenhang ging es ihr nicht nur um den Grundstein der Schulerziehung (vgl. Oswald 1989: 35), sondern um die „Einsicht des Menschen in die Interdependenzen der Phänomene der Natur, [und] um die Verantwortung, die sich aus dieser Einsicht für jedes Individuum ergibt“ (Eckert 1998, zit. nach Raapke 2004: 123).

Der Mensch als Teil des Kosmos ist zwar der kosmischen Ordnung unterworfen, nimmt jedoch „aufgrund seines Bewußtseins und seiner Freiheit eine Sonderstellung ein“ (Olowson 1996: 47). Als *Kosmisch-Handelnder* führt er eine verändernde Funktion aus (vgl. Hedderich 2011: 139), sodass ihm als intelligentes Wesen zwei Aufgaben zukommen. Die erste Aufgabe besteht im „Selbstaufbau des Menschen durch Bildung, unter Berücksichtigung der Aspekte der *Gegenstands- und Ganzheitsorientiertheit*“ (Olowson 1996: 36).

Gegenstandsorientiertheit meint den geringen Einfluss von Gegenständen auf das Kind ab dem sechsten Lebensjahr (vgl. ebd.: 28ff). Durch den Kontakt mit der Realität lernt das Kind die Natur sowie die Kultur kennen, wobei vom Erwachsenen eine anregende Umgebung geschaffen werden soll. Diese soll seelisch, hygienisch und besonders geistig den Bedürfnissen des Kindes entsprechen (vgl. ebd.).

Die *Ganzheitsorientiertheit* bezieht sich ebenfalls auf Kinder ab dem sechsten bis zum zwölften Lebensjahr und soll Zusammenhänge vermitteln. Sie bezieht sich auf den Aspekt des Kosmos als Ganzheit, in welchem alle Schöpfungselemente in einem einheitlichen Plan sowie einer harmonischen Ordnung miteinander verbunden sind (vgl. ebd.). Denn laut Montessori bedeutet

„Einzelheiten lehren [...] Verwirrung stiften. Die Beziehung unter den Dingen herstellen bedeutet Erkenntnisse vermitteln“ (Montessori 1988, zit. nach Vogel 2001: 127).

Diese Aspekte ergänzen sich und haben zwar ihre Bedeutungsschwerpunkte in den drei großen Entwicklungsphasen des Kindes, auf die in Kapitel 2.3.4 Bezug genommen wird, doch gelten generell für jedes Stadium der Entwicklung des Kindes (vgl. Olowson 1996: 28). „[D]enn kosmische Erziehung ist die Form, wie das Kind sich zum Universum und zur Menschlichkeit verhält“ (Stephenson 1971: 20).

Die zweite Aufgabe besteht darin, den „Kosmos zu erhalten, zu bewahren und weiterzuentwickeln“ (Raapke 2004: 124). Der Mensch vermag verändernd in den Kosmos und seinen Lebensraum einzugreifen und kann dementsprechend seine Kultur ändern. Da Selbstschöpfung nicht unabhängig von Raum und Zeit betrachtet werden kann und auf eine Kultur angewiesen ist, ergänzt die zweite Dimension der kosmischen Aufgabe die erste Dimension und steht zu ihr in einer sehr engen Abhängigkeit (vgl. Olowson 1996: 37).

Das Ziel der kosmischen Erziehung besteht nun darin, Kinder zu jener Einsicht zu führen, dass alles miteinander verbunden sowie voneinander abhängig ist und „Kosmos von alters her eigentlich Ordnung, Harmonie und Schönheit bedeutet“ (ebd.: 122). Das Kind soll in die Lage versetzt werden, „die Kosmischen Theorien zu verstehen und in ihrem Sinne verantwortlich zu handeln“ (ebd.: 27), also ein Verständnis für die Beziehungen unter allen Dingen und Lebewesen entwickeln. Die Kinder sollen von Erwachsenen den Weg aufgezeigt bekommen, sich selbst sowie die Welt zu erkunden und zu lernen, Verantwortung zu übernehmen (vgl. ebd.: 122).

Dies stellt jedoch nur einen Teil der kosmischen Erziehung dar, der andere Teil beschreibt den kosmischen Schöpfungsplan. Dieser bindet die naturwissenschaftliche Sichtweise Montessoris über den Kosmos und die Menschheitsgeschichte „in eine religiös-spirituelle Perspektive von Schöpfung und kosmischer Fortentwicklung“ (Vogel 2001: 126). Der kosmische Schöpfungsplan soll „das religiöse Gefühl der Dankbarkeit gegenüber Gott als dem Schöpfer erwecken sowie Achtung gegenüber den Menschen, die seine Geschöpfe sind“ (Raapke 2004: 123). Dieser Aspekt ist ebenfalls bei Comenius enthalten, der Gott als das „Zentrum aller Dinge, die Urquelle alles Seienden“ (Olowson 1996: 44) betrachtet. Hier findet sich außerdem Montessoris Appell zum Frieden wieder, mit welchem sich der *sittliche Weltauftrag* als ein Teil der kosmischen Erziehung beschäftigt (ebd.). Da der Mensch ein „mit Verstand und Freiheit ausgestatteter Wirkfaktor im kosmischen Geschehen ist“ (Oswald 1989: 45), zielt seine *kosmische Mission* darauf ab, eine „neue Welt des Friedens aufzubauen“ (Montessori 1973, zit. nach. ebd.). Daher wird im folgenden Kapitel auf den Frieden als Ziel ihrer Pädagogik nochmals Bezug genommen.

Die kosmische Erziehung spricht werden universale, soziale, sittliche sowie religiöse Dimensionen an, sodass sie als „Erziehung zu Weltverantwortung und zum Weltfrieden“ (ebd.: 35) aufgefasst werden kann. Der erste Schritt besteht nun darin, aus dem Schulhaus in das wahrhaftige Leben zu gehen. Konkret bedeutet dies, Ausflüge zu unternehmen und sich selbst auszuprobieren (vgl. Raapke 2004: 126). Den Kern stellen dabei Anregungen zu Naturbeobachtungen, Experimente sowie das Erforschen von ökologischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen dar (vgl. Vogel 2001: 127). Dabei soll sowohl die Einbildungskraft als auch die Abstraktionsfähigkeit gefordert und gefördert werden (vgl. Raapke 2004: 126f.). Weiterhin sollen die Kinder „die Zusammenhänge der Dinge und darüber hinaus die Abhängigkeiten untereinander erfahren“ (Elsner 1999: 86).

Dazu gibt es sogenannte *cosmic tales* bzw. Erzählungen, welche einen Überblick verschaffen und „die weiten Horizonte des Kosmischen in bildhafter Form“ (Raapke 2004: 127) darstellen. Die Geschichten werden durch die Lehrkraft vorgetragen und bieten darüber hinaus einfache Experimente, Diagramme, Zeitleisten und Illustrationen, welche ein weiträumiges Bild sowie Forscherfreude anregen sollen (vgl. ebd.). Es existieren schwankende Angaben über die Anzahl der Erzählungen, allerdings wird meistens von fünf ausgegangen (vgl. ebd.: 131).

Die erste große Erzählung „Gott hat keine Hände“ handelt von der Schöpfung bzw. der Entstehung der Welt und vereint die naturwissenschaftliche Seite mit dem Schöpfungsmythos (vgl. Vogel 2001: 127f.). Sie wurde von Montessoris Sohn Mario verfasst und greift unter anderem die Entstehung des Planeten Erde, dessen heißen, inneren Kern sowie die verschiedenen Aggregatzustände auf (vgl. ebd.).

Die darauffolgende Erzählung beschreibt die Entwicklung des Lebens auf der Erde und „erzählt von einzelligen Lebewesen, dann von den mehrzelligen bis zur Entstehung des Menschen“ (Raapke 2004: 131) sowie von den Klimabedingungen, dessen Veränderungen und der Verschiebung der Kontinente (vgl. Vogel 2001: 130). Danach wird von der Biologie zur Geschichte als Historie gewechselt und das Erscheinen des Menschen auf der Erde (vgl. Raapke 2004: 134) sowie die verschiedenen Epochen (vgl. Vogel 2001: 130) thematisiert. Die vierte große Erzählung handelt von der Geschichte der Kommunikation, spricht von der mündlichen bis zur schriftlichen Kommunikation (vgl. Raapke 2004: 134), und wird häufig dem Fach Deutsch zugeschrieben, während die fünfte Geschichte Elemente des Fachs Mathematik aufgreift. Sie thematisiert, „wie Menschen anfangen zu zählen und zu messen“ (ebd.: 136) und weist neben dem Titel „Geschichte der Zahlen“ ebenfalls den Titel „Geschichte der Jäger“ auf (vgl. ebd.).

Im Laufe der Jahre erwerben die SuS dadurch Wissen in den verschiedensten Schulfächern wie Biologie, Physik, Chemie, Geographie, Geschichte, Religion und Ethik sowie in den

Bereichen der Friedens- und Umwelterziehung. Hierbei geht es nicht vordergründig um die jeweiligen Unterrichtsstunden, sondern um die „Zusammenhänge im ökologischen System und die universalen Auswirkungen menschlichen Handelns auf emotionaler, kognitiver und geistiger

Ebene“ (Vogel 2001: 126), welche die SuS selbst „erfahren und dadurch wirklich verstehen können“ (ebd.). Im Alter von sechs bis zwölf Jahren, also in der Grundschulzeit, sind die Kinder besonders sensibel gegenüber solchen Themen und entwickeln ein „besonderes Interesse für Ursachen und Wirkzusammenhänge“ (ebd.: 127) sowie für Gerechtigkeit, Werte und abstrakte Begriffe wie *gut* und *böse*, sodass die Themen „die Kinder auch auf emotionaler Ebene ansprechen“ (ebd.).

Nach den jeweiligen großen Erzählungen finden Freiarbeitsphasen statt, in welchen die SuS je nach individuellem Interesse ihre neuen Erkenntnisse um spezifisches Detailwissen erweitern können (vgl. ebd.:129f.). Dazu bietet Montessori vielfältigste Materialien, Modelle, Experimente und Schaubilder zum eigenständigen und aktiven Erarbeiten von unterschiedlichen Aspekten eines großen Überthemas (vgl. ebd.: 127).

2.3.3. Ziele

Wird von einer anthropologischen Grundannahme ausgegangen, dann wird „Erziehung als Hilfe für und Dienst an der natürlichen und normalen Entwicklung des Kindes“ (Fuchs 1992: 108) definiert. Dies meint, dass das Kind sich nach immanenten Gesetzmäßigkeiten entwickelt, die durch eine innere schöpferische Kraft vorangetrieben werden und Erziehung diesen Prozess behindern oder fördern kann (vgl. ebd.). „[L]aut Montessori ist der innere Bauplan des Kindes [...] göttlichen Ursprungs“ (ebd.: 109). Montessori geht davon aus, dass bereits bei der Geburt des Kindes, analog dem Samen einer Pflanze, seine Persönlichkeit in ihm ruhe und „nicht durch äußere Beeinflussung, sondern durch die intensive innere Arbeit des Kindes zur Entfaltung gelange“ (ebd.). Das Ziel von Erziehung sei demnach *das normale, von allen*

Deviationen und unnatürlichen Abwehrreaktionen befreite Kind, das durch eine sinnvolle und konzentrierte Tätigkeit unter Sammlung und Koordination seiner körperlichen und geistigen Kräfte auf die Bahn seiner natürlichen und damit normalen Entwicklung zurückkehrt. (Fuchs 1992: 111)

Aus dieser Idee lassen sich Kriterien und Normen ableiten, um ein normalisiertes Kind zu erziehen (vgl. ebd.). Erziehung kann demnach als Prozess der Normalisierung gesehen werden, wobei das Kind die potenzielle Normalität schon in sich trägt (siehe Kapitel 2.3.5).

Eine Schule, die sich nach den Grundsätzen der Montessoripädagogik richtet und an den Bedürfnissen des Kindes orientiert, hat nun „in erster Linie dafür Sorge [zu] tragen, daß die Entwicklung zum ganzen Menschen im Kinde nicht gestört wird“ (Elsner 1999: 76). Durch eine

Veränderung der Schule als Institution sowie dessen Gestaltung ist es möglich, das Kind in seiner optimalen Entwicklung zu fördern (vgl. Ludwig 2008: 25), wobei es vordringlich um die persönliche Entwicklung geht (vgl. Elsner 1999: 76).

Als Ziele stehen demnach keine „kanonisch fixierte[n] inhaltliche[n] Lernziele“ (Raapke 2003: 4) oder das Erreichen eines vorgegebenen Lernstandes wie dem Abitur im Vordergrund, da stattdessen der Weg, d.h. die Erfahrungen, die während der Arbeit gemacht werden, das primäre Ziel darstellen. In der Mathematik würde dies bedeuten, dass nicht das fehlerlose Rechenergebnis, sondern die Grunderfahrung mathematischer Strukturen das Ziel von Rechenübungen sind (vgl. Elsner 1999: 79).

Darüber hinaus sollen die SuS allmähliche Selbstständigkeit und Unabhängigkeit vom Erwachsenen erlangen, sodass das Kind zu einer mündigen Persönlichkeit heranwächst. Weiterhin werden Sozialkompetenzen wie Hilfsbereitschaft oder Verantwortungsgefühl gegenüber anderen Menschen und die Erhaltung sowie die Pflege der Natur als Ziele der Montessoripädagogik angesehen (vgl. Raapke 2003: 4). Die Kinder erwerben Charakterzüge, „die nach Montessori für ein Leben in der Gemeinschaft notwendig sind“ (Böhm 2004: 31) sowie „Freiheit im Sinne von selbständigem, verantwortungsbewussten Handeln“ (Montessori Zentrum Wien 2018). Montessori setzt dies gleich mit *Meister seiner selbst* zu sein, sodass die Heranwachsenden in diesem Sinne einen Selbstbildungsprozess erfahren und an „die Stelle bloßer Rezeptivität [...] die selbsttätige Aneignung und Auseinandersetzung mit [...] [der] Umwelt“ (Fuchs 1992: 112) tritt.

Unabhängigkeit, Normalisierung des Kindes, Rücksicht gegenüber Mitmenschen, Liebe, Achtung vor der Natur und der Schöpfung, Übernahme eigener Verantwortung für die Erhaltung des Kosmos und Selbstständigkeit: „Dies alles fließt zusammen in [...] [Montessoris] eigentlichen Ziel: [den] *Frieden*“ (Raapke 2004: 47). Zwar ist das Kind von Gott „gut geschaffen und daher auch von Natur aus friedlich“ (Flores D’Arcai 1989: 107), doch hat Pädagogik die Aufgabe „den sittlichen Willen und die Fähigkeit zum Frieden“ (Montessori 1936, zit. nach Raapke 2004: 47) aufzubauen. Konfliktvermeidung ist hierbei Werk der Politik, der Friedensaufbau Werk der Erziehung (vgl. ebd.).

Dabei ging es Montessori nicht darum, Frieden zu predigen, sondern dass dieser praktiziert wird und „zwar zuerst im Verhältnis zwischen Erwachsenen und Kindern“ (ebd.: 51f.). Sie hatte die Hoffnung, dass eine andere Erziehung, in welcher der Nachwuchs unabhängig, eigenständig und selbstbewusst würde, „den Mut dazu aufbringen könnte, die vereinte Menschheit zu organisieren“ (ebd.:53). Dabei sind die Selbsttätigkeit und Unabhängigkeit des Kindes Vorstufen der Freiheit, welche mit dem Erwerb von neuem Wissen und Handlungen

wächst (vgl. Olowson 1996: 60), sodass der Beginn der wirklichen Freiheit des Lebens nicht erst im

Erwachsenenalter anfängt (vgl. Raapke 2004: 54). Daher ist „der Friede nicht nur das letzte Ziel der Erziehung, sondern gleichzeitig ihr erster Anfang“ (Böhm: 2004:82).

Wobei diese Erziehung „ihr (erstes und letztes) Prinzip in der kosmischen Ordnung, in die jedes Kind von Anfang an gestellt ist“ (ebd.), findet, sodass inhaltlich auf diese sowie auf die Entwicklungsstufen Bezug genommen wird, welche im folgenden Kapitel vorgestellt werden.

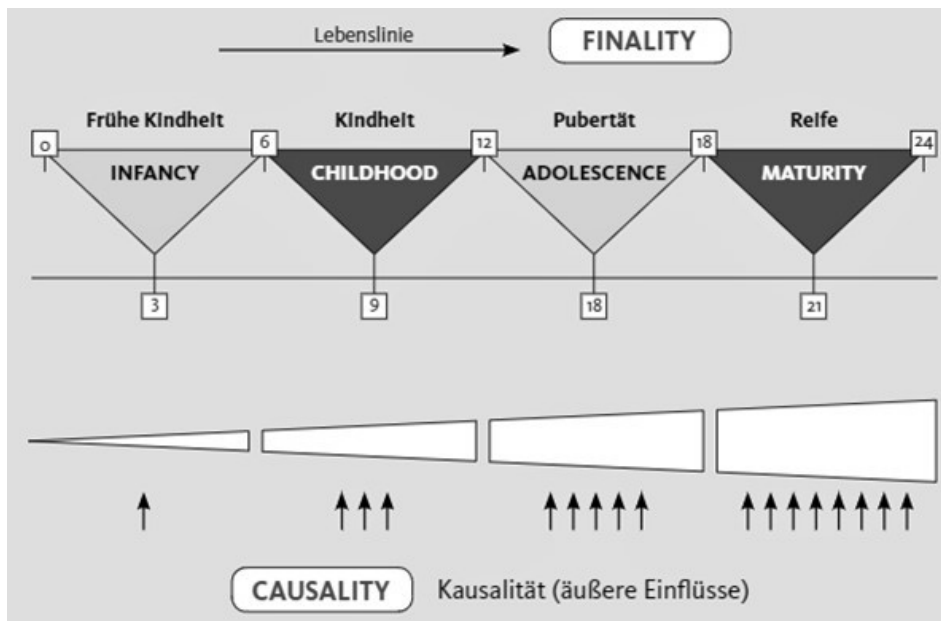
In einem eingegrenzten curricularen Sinne meint die kosmische Erziehung „die grundsätzliche Ganzheitsorientierung aller Erziehung“ (Oswald 1989: 35). Montessori erwartet von der Schule, dass sie den Kindern einen „panoramaartigen Überblick“ (Olowson 1996: 34) bietet, indem sie eine umfangreiche Wissensmenge kindgerecht aufbereitet. In diesem Zusammenhang bringt Montessori den Begriff des universalen Lehrplans ein, welcher auf der *kosmischen Theorie* beruht und dessen oberstes Ziel in der Förderung des gegenseitigen Respekts sowie der gegenseitigen Hilfe und Solidarität, also der Förderung einer „neuen Menschlichkeit“ (Holtstiege 1994: 71), besteht (vgl. Vogel 2001: 126).

Die Schule wird dabei als organisatorische Hilfestellung verstanden, welche die Kinder auf das Leben vorbereitet, wobei sich zusätzlich auf die Anforderungen der gesellschaftlichen sowie kulturellen Umwelt bezogen wird (vgl. Ludwig 2008: 30ff).

2.3.4. Das Konzept der Entwicklungsstufen und sensiblen Phasen

Maria Montessori geht von einer ganzheitlichen Entwicklung des Menschen aus (vgl. Raapke 2004: 62). In diesem Zusammenhang entwarf sie, etwa zeitgleich mit anderen Entwicklungspsychologen wie Jean Piaget, eine Stufentheorie der Entwicklung und ein entsprechendes Erziehungskonzept (vgl. Raapke 2003: 5). In diesem Konzept der Entwicklungsstufen münden sowohl die *Kosmische Theorie* als auch Montessoris *anthropologische Grundgedanken* (vgl. Schumacher 2016: 46).

Für die Gestaltung ihres Erziehungs- und Bildungskonzepts nutzte sie ihre langjährigen Beobachtungen (vgl. ebd.) und entwarf ein entsprechendes Entwicklungsmodell:



(Abb.4, Dunne 2004, zit. nach Schumacher 2016: 45)

Die Lebenslinie wird durch die schwarze, horizontale Linie repräsentiert, welche mit der Empfängnis beginnt und dem Tod endet (vgl. ebd.: 46). Die schwarzen Pfeile sowie die weißen, nach hinten größer werdenden Felder, „stehen für die, auf die kindliche Entwicklung zunehmend größer werdenden Einflüsse, von außen (Kausalitäten)“ (ebd.).

Die vier Dreiecke symbolisieren vier aufeinanderfolgende Entwicklungsstufen des Kindes, bzw. „das Aufbrechen, den Höhepunkt und das Abklingen“ (ebd.) der jeweiligen Stufe. Sie umfassen jeweils sechs Jahre, wobei die Übergänge, ebenso wie die Entwicklung des Kindes selbst, fließend sind (vgl. Raapke 2004: 62/ 109).

Die hellgrauen Dreiecke weisen der ersten und dritten Stufe eine formative, also kreative und aktive, Komponente zu (vgl. ebd.). Die dunkelgrauen Dreiecke dagegen eine stabile Komponente, „in denen sich die zuvor in den kreativen Phasen entfalteten Potenziale entwickeln:

Kindheit und Reife-Alter“ (Schumacher 2016: 46).

Dementsprechend betrachtet Montessori die erste und dritte Stufe „als Zeiten der großen Entwicklungssprünge mit hoher psychischer Labilität“ (ebd.), während die zweite und vierte Stufe „ein ruhiges Wachsen mit hoher psychischer Stabilität“ (ebd.) aufweisen.

Bevor sich den einzelnen Phasen zugewendet wird, soll zunächst ein Charakteristikum, das sich durch alle Entwicklungsstufen zieht, die sogenannten sensiblen Phasen, betrachtet werden. Montessori „übernahm den Begriff von dem holländischen Biologen Hugo de Vries“ (Olowson 1996: 66), der ähnliche Beobachtungen bei Tieren machte.

Weiterhin zeigt ihre Theorie der sensiblen Phasen „deutliche Parallelen zur Stufentheorie der kognitiven Entwicklung von Piaget“ (Hedderich 2011: 31). Beide gehen davon aus, dass eine

Entwicklung des Kindes nur durch die Wechselwirkung bzw. eine „Interaktion des Organismus mit der Umwelt“ (Raapke 2003: 5) entstehen kann und, dass die Selbstregulierung des Kindes dabei einen wichtigen Anteil trägt (vgl. ebd.). Dabei stellt die „eigene Aktivität des Kindes die Basis jeder wirksamen Erziehung“ (ebd.: 6) dar, sodass eine sorgfältige Beobachtung des Kindes essenziell ist, um zu erkennen, welche Herausforderungen und Aspekte der Umwelt zum jeweiligen Zeitpunkt für das Kind „von entscheidender Wichtigkeit sind“ (ebd.).

Diese jeweiligen Zeitpunkte bezeichnen die sensiblen Phasen und lassen „sich mit einem Lichtstrahl vergleichen, der nur bestimmte Gegenstände erhellt und andere im Dunkeln lässt“ (Hedderich 2011: 30). Konkret bezeichnen sie „Perioden mit einer besonderen Empfänglichkeit, also Sensibilität für bestimmte Lernvorgänge und Umwelteinflüsse“ (Raapke 2003: 5). Das Kind richtet einen Großteil seiner Energie auf einen bestimmten Aspekt der Umwelt und zeigt eine hohe Bereitschaft sowie einen mühelosen Erwerb bestimmter Fähigkeiten (vgl. Olowson 1996: 66). Die Phasen sind wie bei Piaget irreversibel, d.h. sie können nicht übersprungen oder rückgängig gemacht werden (vgl. ebd.). Außerdem sind sie von vorübergehender Dauer (Hedderich 2011: 40), sodass nach deren Beendigung der Erwerb des betroffenen Entwicklungsbereichs große Anstrengung erfordern würde (vgl. ebd.: 30). Daher bietet es sich an, dass der Erwerb durch eine entsprechende vorbereitete Umgebung durch den Erwachsenen begünstigt wird (vgl. ebd.: 40).

Montessori hat drei sensible Phasen hervorgehoben, die der Bewegung, der Ordnung und der Sprache (vgl. Raapke 2004: 71).

In der Phase der Ordnung geht es um darum, sich in der Welt zu orientieren, wobei zunächst eine „äußere Ordnung bei der Strukturierung von Umwelterfahrungen“ (Hedderich 2011: 31) hilft, sodass das Kind schließlich zu einer inneren Ordnung gelangen kann (vgl. Raapke 2004: 75f.).

Im Bereich der Sprache eignet sich das Kind diese in der ersten Periode der Entwicklung an. Zudem wird besonders der *absorbierende Geist*, auf welchen im weiteren Verlauf dieses Kapitels noch näher eingegangen wird, deutlich (vgl. ebd.: 79).

Die Phase der Bewegung gilt als Ausgangspunkt für neue Errungenschaften, wobei die ersten Reflexe des Kindes im andauernden Üben durch die Beherrschung der jeweiligen körperlichen Bewegungen ersetzt werden (vgl. ebd.: 71). Dabei werden beispielsweise das Gleichgewicht, das Laufen und die Handkoordination geübt (vgl. Olowson 1996: 67).

In jeder Entwicklungsstufe werden bestimmte Aspekte der sensiblen Phase berücksichtigt (siehe Anhang 1), wobei Montessori nicht beansprucht, alle Sensibilitäten vollständig erfasst zu haben (vgl. Ludwig 2008: 14). Auch stellen die Altersangaben nur Orientierungshilfen dar und sind nicht absolut zu sehen (vgl. Olowson 1996: 66).

Die verschiedenen Entwicklungsstufen bauen aufeinander auf und können daher nicht übersprungen werden. Die erste Entwicklungsstufe wird als Zeit des Kleinkindes bzw. Zeit des Aufbaus bezeichnet und verläuft von der Geburt bis zum sechsten Lebensjahr (vgl. ebd.: 67). Sie wird nochmals in die Unterphasen von null bis drei Jahre sowie drei bis sechs Jahre geteilt. In dieser formativen Phase schafft „sich das kleine Kind die Grundlage für die Intelligenz und den Charakter seines Lebens“ (Raapke 2004: 62).

In der Zeit von null bis drei Jahre spielt besonders der *absorbierende Geist* eine große Rolle (vgl. Olowson 1996: 67). Damit bezeichnet Montessori *die besondere Geistesform des Kindes in den ersten Lebensjahren, die es ihm ermöglicht, Anregungen aus seiner Umgebung mit Leichtigkeit gleichsam wie ein Schwamm aufzusaugen. Dieses Aufsaugen oder Absorbieren geschieht nicht willentlich und bleibt somit unbewusst. (Hedderich 2011: 139)*

Das Kind lernt also, indem es seine Umwelt ganzheitlich absorbiert und sieht hierin seine Hauptaktivität, da der Aufbau des Geistes die Voraussetzung für die Bewegung und alles Weitere darstellt (vgl. Olowson 1996: 30).

Piaget bezeichnet das „unbewusste Aufnehmen aus eigenem Antrieb“ (Raapke 2004: 67) als *Assimilation*, d.h. einen Vorgang, bei dem alle Sinneseindrücke den Geist des Kindes zu formen vermögen (vgl. ebd.). In keiner anderen Zeit nimmt das Kind so viele Eindrücke auf und lernt in diesem Ausmaß (vgl. ebd.: 65). Auch die Sensibilität für Ordnungsschemata ist in dieser Unterphase besonders ausgeprägt, das Kind ist hier besonders empfänglich, weshalb der geordneten Umgebung ein hoher Stellenwert zukommt (vgl. Olowson 1996: 30).

In der Zeit von drei bis sechs Jahren entwickelt sich das *Ich* und der eigene Wille (vgl. ebd.: 68) und das Kind ist bestrebt, „sein Bewußtsein durch die Aktivität in der Umgebung zu entwickeln“ (Montessori 1991, zit. nach ebd.: 31). Der bisher unbewusst assimilierte Erwerb findet nun bewusst realisiert sowie perfektioniert statt, wobei der Tätigkeitsdrang des Kindes unterstützt werden sollte, indem es zur Selbsttätigkeit angeregt wird (vgl. Raapke 2004: 62ff). Dazu werden in dieser Teilphase Übungen des praktischen Lebens, Übungen der Stille und der Bewegung sowie Sinnesmaterial angeboten, welche einen wichtigen Bestandteil darstellen (vgl. ebd.: 84) und im weiteren Verlauf der Arbeit noch vorgestellt werden.

In der darauffolgenden Entwicklungsstufe der Kindheit, welche zwischen dem sechsten und zwölften Lebensjahr angesiedelt ist, erweitert sich der Aktionsradius des Kindes sowohl sozial als auch geistig und räumlich (vgl. Olowson 1996: 68). Diese stabile Stufe ist durch ein ruhiges und gleichmäßiges Wachstum gekennzeichnet, in welcher das Kind „‚hungrig‘ auf Kenntnisse und das Verstehen der Welt“ (Raapke 2004: 63) ist. Der kindliche Geist versucht Ursachen zu ergründen und beginnt Übergänge vom Sinnhaften zu Abstraktionen auszubilden. Weiterhin

bildet er eine Sensibilität für kooperative Beziehungen und sittliche Bereiche aus, sodass er sich mit abstraktiven Begriffen wie *gut*, *böse*, *gerecht* oder *Moral* befasst (vgl. Olowson 1996: 68). Auch die Bereiche der sensiblen Phasen, d.h. die Bewegung, Ordnung, Sprache und Mathematik, werden weiter ausgebildet und erhalten durch die Schule weitere Differenzierungen (vgl. ebd.: 69).

Die sich anschließende Entwicklungsstufe der Adoleszenz findet zwischen dem zwölften und achtzehnten Lebensjahr statt und wird als eine „Zeit des Umbaus oder Phase des sozial Neugeborenen“ (ebd.) betrachtet. Sie wird durch Unruhe und Labilität, aber auch durch schöpferische Elemente gekennzeichnet, wobei die Jugendlichen ab dem fünfzehnten Lebensjahr mehr Stabilität erlangen, sowohl physisch als auch psychisch (vgl. Raapke 2004: 63). Im Allgemeinen steht das Bedürfnis nach Selbstständigkeit, neuen Beziehungen, Unabhängigkeit sowie eigenen Entscheidungen im Vordergrund. Die Jugendlichen schöpfen ihr Selbstvertrauen aus Leistungen im Zusammenhang mit sozialer Anerkennung (vgl. ebd.). Auf der anderen Seite weisen sie jedoch noch ein Bedürfnis nach Geborgenheit und Schutz auf, da sie in dieser Entwicklungsstufe vielen Veränderungen und Herausforderungen begegnen. Sie bilden ihre Sensibilität für Gerechtigkeit und Menschenwürde weiter aus und entwickeln ein Gespür für ihre Rolle in der Gesellschaft der Erwachsenen (vgl. Olowson 1996: 69f.).

In dieser Phase hat Montessori auch den Erdkinderplan angedacht, welcher eine „Reform der Sekundarstufe“ (Raapke 2003: 14) meint und ein „Studien- und Arbeitszentrum“ (ebd.) auf dem Land beschreibt. Diese Arbeit sollte neben der eigentlichen Tätigkeit auch das soziale Empfinden sowie Einsichten zu ökonomischen Strukturen schulen (Raapke 2004: 151).

Die letzte Entwicklungsstufe umfasst die Zeit zwischen dem achtzehnten und vierundzwanzigsten Lebensjahr, also das junge Erwachsenenalter. In dieser stabilen Phase ist die Formung des Menschen abgeschlossen, sodass die Individuen nach einer optimalen Entwicklung eigene Entscheidungen treffen, Verantwortung übernehmen, ihre Unabhängigkeit verwirklichen und sich in die Gesellschaft eingliedern können (vgl. ebd.: 64).

2.3.5. Polarisation der Aufmerksamkeit

Die Polarisation der Aufmerksamkeit stellt nach Montessori das Fundamental- und Ausgangsfaktum von kindlichem Lernen dar (vgl. Katein 1992: 14) und bildet darüber hinaus den Schlüssel zur Entdeckung und Erforschung der wahren Natur des Kindes (vgl. Fuchs 1992: 111).

Das Phänomen beschreibt die „Konzentration der ganzen Aufmerksamkeit des Kindes auf eine

Sache oder Arbeit“ (Raapke 2004: 206), sodass es zu einer „fast meditative[n] Vertiefung“ (ebd.) kommt. Montessori versteht darunter „die Bündelung aller leib-seelischen Kräfte, die dazu führt, dass das Kind ‚selbst-vergessen‘ in seiner Arbeit versinkt“ (Hedderich 2011: 140). Dabei ist die kindliche Aufmerksamkeit auf eine selbstgewählte Tätigkeit gerichtet und kann nicht erzwungen werden (vgl. Raapke 2004: 206), da eine Polarisierung der Aufmerksamkeit nur möglich ist, wenn Freiheit geboten wird (vgl. Igl 1992: 124). Der dabei ablaufende psychische Vorgang ist „auf eine innere Aktivität zurückzuführen“ (ebd.: 126), d.h. die Seele im Inneren des Kindes reagiert auf einen Anreiz der Außenwelt und verweilt bei diesem. Daher ist es wichtig, dass die inneren Bedürfnisse des Kindes und die äußeren Anreize der Umwelt übereinstimmen (vgl. Olowson 1996: 64).

Montessori entdeckte das Phänomen im Kinderhaus in Rom bei der Beobachtung eines kleinen Mädchens, welches, ganz versunken in seine Arbeit, Holzzylinder aus einem Einsatzzylinder herauszog und wieder hineinsteckte. Diese Übung wiederholte das Mädchen 44-mal und ließ sich dabei nicht durch äußere Anreize ablenken (vgl. Montessori 1976, zit. nach Katein

1992: 15). Es beendete seine Handlung aus eigenem Willen, „als ohne erkennbaren äußeren Grund eine innere Sättigung eingetreten war“ (Hedderich 2011: 140).

Diese Beobachtung wurde für Montessori „der Ausgangspunkt ihrer weiteren pädagogischen Arbeit“ (ebd.) und ging schließlich als *Montessori-Phänomen* in die Literatur ein (vgl. Raapke 2004 206). Der Vorgang kann in drei Phasen unterteilt werden stellt und einen in sich geschlossenen Arbeitszyklus dar (vgl. Klein 1992: 52).

Der Prozess beginnt mit der *Phase der Vorbereitung* und ist nur von kurzer Dauer (vgl. ebd.). Das Kind verweilt suchend vor dem Materialangebot, wählt eine Tätigkeit aus (vgl. Figus/ Kraft 2012 10) und bereitet die Umgebung entsprechend vor (vgl. Olowson 1996: 64).

Danach folgt die *Phase der großen Arbeit*, bei welcher sich das Kind in tiefer Konzentration mit einem Aspekt seiner Umwelt auseinandersetzt „bis zur völligen Ausschaltung alles anderen“ (Fuchs 1992: 111). Das Kind „versinkt gleichsam und entfernt sich von der äußeren Welt.

Nichts kann seine Arbeit stören“ (Montessori 1988: 15). Neben der Polarisierung ist das Phänomen durch das wiederholende Ausführen der Tätigkeit gekennzeichnet (vgl. Igl 1992: 126). Das Kind eignet sich so neue Fähigkeiten an und führt die Handlung wiederholt aus „bis es gleichsam gesättigt ist und seine Tätigkeit aus eigenem Entschluss beendet“ (Raapke 2004: 206).

Nachdem die höchste Anspannung der Kräfte plötzlich erschöpft, treten die Merkmale der inneren Befreiung und wahren Ruhe ein (vgl. Klein 1992: 52f.), sodass sich das Kind in der

letzten Phase der Außenwelt zuwenden kann. Es arbeitet nicht mehr, stattdessen verarbeitet es seine Erkenntnisse im Inneren und ist nun gesprächsbereit und offen (vgl. Olowson 1996: 64). Das Kind verändert sich vollständig und scheint „nicht ermüdet, sondern ausgeruht und freudig“ (Montessori 1988: 15) sowie „ruhiger, fast intelligenter und mitteilbarer“ (Montessori 1972, zit. nach Katein 1992: 16). Dies kann „als Ausdruck der Bildung und Organisation des kindlichen Geistes“ (Fuchs 1992: 111) gesehen werden, wobei das Kind „nicht nur sein intellektuelles Niveau, sondern seine Gesamtpersönlichkeit“ (Olowson 1996: 65) ändert.

Dieser erreichte Zustand wird von Montessori auch *Normalisation* genannt (vgl. Klein 1992: 52). Alles Unorganisierte im Kind scheint sich „zu einer inneren Schöpfung zu organisieren“ (Montessori 1976, zit. nach Katein 1992: 16), wobei die Normalität im Inneren des Kindes liegt und durch dessen Tätigkeiten und Entwicklung zum Vorschein kommt (vgl. Vogel 1992: 17). Es meint das „Wiederherstellen der wahren positiven Möglichkeiten, über die das Kind von Natur aus verfügt“ (Ludwig 2008: 12), da es „sich entsprechend seinen Wachstumsimpulsen harmonisch entwickeln konnte“ (Hedderich 2011: 140). Dabei sind neben der Polarisierung der Aufmerksamkeit die vorbereitete Umgebung sowie die freie Wahl von zentraler Bedeutung (vgl. ebd.). Das Gegenstück dazu bildet die Deviation, welche *dadurch hervorgerufen wird, daß der zu starke Erwachsene unbewußt und zur unrechten Zeit auf die Anstrengungen des Kindes, die fast unantastbar sein sollte, einwirkt und sie dadurch vom normalen Weg abbringt.* (Vogel 1992: 16)

Durch Erwachsene erhält das Kind die notwendigen Bedingungen, um zu einem psychisch gesunden bzw. normalisierten Kind heranzuwachsen, welches ein „[s]tabiles Arbeits- und Sozialverhalten, Selbstständigkeit, Ausdauer, Konzentrationsfähigkeit und Disziplin“ (ebd.) zeigt. Deviate Verhaltensweisen zeigen sich beispielsweise in Lügen, Ungehorsam, Trotz etc., welche durch eben jene Unterbindung der Normalisation und durch falsches erzieherisches Verhalten ausgelöst werden können (vgl. Vogel 1992: 17). Daher hat Erziehung die Aufgabe, eine Normalisation des Kindes und darüber hinaus Selbstbildung zu ermöglichen (vgl. Olowson 1996: 65).

In diesem Zusammenhang kann von einem „Aufbau der Persönlichkeit durch Selbstbildung“ (ebd.) gesprochen werden, da das Kind einen inneren „Bildungsprozeß der Persönlichkeit“ (ebd.: 63) eigenständig vornimmt. Dabei wird das Kind zu sich selbst geführt, sodass es ein Selbstkonzept sowie ein Bild von der Welt konstruieren und eine Identität gewinnen kann (vgl. Igl 1992: 124). Es „baut auf sehr schöpferische Weise sein Denken auf“ (Renner 1990, zit. nach ebd.), sodass der Vorgang mit dem Konzept der *Akkommodation* (Piaget) gleichzusetzen ist (vgl. ebd.).

Der Prozess der Polarisierung der Aufmerksamkeit ist dabei nicht nur auf kindliches Lernen beschränkt, sondern stellt ein generelles menschliches Phänomen dar, bei welchem das *Ich*

mit einem Gegenstand verschmilzt und sich in ihm verliert. Laut Montessori wird der Geist dabei von anderen Eindrücken befreit, sodass alle inneren Aktivitäten auf einen äußeren Gegenstand polarisiert werden (vgl. Igl 1992: 123f.). Um ein Zustandekommen dieses Phänomens zu begünstigen sollte die äußere Umgebung entsprechend gestaltet sein, wobei die verschiedenen Entwicklungsstufen der Kinder beachtet werden sollten. Die Gestaltung der Umgebung wird im folgenden Kapitel eingehender beleuchtet neben anderen zentralen Fundamenten der Montessori-Pädagogik.

2.4. Zentrale Fundamente und organisatorischer Rahmen

Im vorliegenden Kapitel sollen die zentralen Fundamente, auf denen die Pädagogik Montessoris beruht, vorgestellt werden. Dabei wird zunächst auf die Rolle der Lehrperson eingegangen, um anschließend das Prinzip der vorbereiteten Umgebung und Altersmischung zu erläutern. Darauf aufbauend werden nähere Spezifika zum Material erläutert und abschließend die Leistungsbewertung sowie der Umgang mit Fehlern dargeboten.

2.4.1. Die veränderte Lehrerrolle

Maria Montessori definiert die Lehrerrolle in ihrem Erziehungskonzept neu und wendet sich von dem traditionellen Verhältnis ab, in welchem die Lehrperson aktiv und das Kind passiv ist (vgl. Hedderich 2011: 42). Sie stellt stattdessen einen konzeptuellen Anspruch, welcher ihre anthropologische Grundannahme, ihre entwicklungspsychologischen Kenntnisse und ihr praktisches Erziehungshandeln vereint (vgl. Schumacher 2016: 11). Dies kommt in dem Ausdruck „Hilf mir, es selbst zu tun!“ zur Geltung und impliziert das veränderte Verhältnis von Lehrperson und Schüler/in (vgl. Elsner 1999: 78). So wie sie als junge Frau und Studentin der Medizin begann, die *herkömmlichen Schranken zwischen Jungen und Mädchen in der Schulerziehung niederzureißen, genauso [...] [riss] sie später die Schranke zwischen Lehrer und Schüler nieder*

[...] und [definierte] dabei die Rolle beider neu. (Kramer 1983: 25)

Die folgende Übersicht stellt die wesentlichen Merkmale eines traditionellen Lehrers und einer neuen Lehrerpersönlichkeit, wie Montessori sie fordert, gegenüber:

Die »alte« Erzieherin/Lehrkraft	Die »neue« Erzieherin/Lehrkraft
Bildung vermitteln	Bei der Entwicklung behilflich sein
Aktivität liegt bei der Erzieherin/Lehrkraft	Aktivität liegt beim Kind
Schnelles Eingreifen	Geduld
Disziplin	Gelassenheit
Unterrichten	Beobachten und Beschenken
Reden/ Wortschwall	Schweigen/ wenige Worte
Abhängigkeit des Kindes von Erzieherin/Lehrperson	Unabhängigkeit des Kindes
Arroganz	Würde
Hochmut intellektuellen Reichtums, der sich der vermeintlich geistigen Armut des Kindes aufzwingt	Kindliche Konzentration
Stolze Würde der Unfehlbarkeit	Demut
Dunkelheit/Pessimismus	Licht/Zuversicht
Ermüden	Beleben
Ablenkung von der Sache	Sachlichkeit
Lärm (laut)	Stille (leise)

(Abb. 5, Neue Erzieherin, modifiziert nach Hebenstreit 1999, zit. nach Schumacher 2016: 111)

Maria Montessori fordert demnach eine pädagogische Grundhaltung, welche das Kind in seiner Entwicklung sowie in seinem Selbstaufbau bestmöglich unterstützt (vgl. Hedderich 2011: 139). Es gilt der „Grundsatz, daß alles das, was Kinder selbst machen können, auch von ihnen selbst gemacht wird“ (Elsner 1999: 79). Das Kind nimmt dementsprechend eine aktive Rolle ein, die Lehrkraft, welche von Montessori *Leiterin*³ genannt wird (vgl. Raapke 2004: 207), eine passive Funktion (vgl. Hedderich 2011: 42). Ihre Persönlichkeit ist dabei durch Demut, Liebe und Geduld gekennzeichnet (vgl. ebd.). Weiterhin benötigt sie Vertrauen in die Kraft der Kinder, die – mit Hilfe – ihren eigenen Weg gehen sollen (vgl. Raapke 2004: 207). Diese veränderte Rollenzuschreibung „verlangt das Schaffen neuer Beziehungen, verlangt eine Haltungsänderung des Erwachsenen dem Kind gegenüber“ (Katein 1992: 27).

Eine zentrale Aufgabe der Leiterin besteht dabei in der Zurückhaltung sowie in der Beobachtung von Arbeitsprozessen (vgl. Raapke 2004: 207). Während ein Kind konzentriert und vertieft arbeitet, darf sie nicht eingreifen (vgl. Olowson 1996: 72f.), sondern ist dazu

³ Aufgrund des Leseflusses wird in der vorliegenden Arbeit *die Leiterin* verwendet, welches sowohl die männliche als auch die weibliche Form einschließt.

angehalten, das Kind in seinem Entwicklungsstand, Verhalten und Bedürfnissen zu beobachten. Dadurch kann sie Diagnosen stellen und eine passende Didaktik wählen (vgl. Raapke 2004: 207). In diesem Sinne ist die Leiterin für Montessori neben der Beobachterin auch Wissenschaftlerin, die über umfangreiche Kenntnisse verfügt, sodass sie die Lernumgebung entsprechend der sensiblen Phasen vorbereiten kann (vgl. Schumacher 2016: 111).

Dementsprechend liegt eine weitere zentrale Aufgabe der Leiterin in der Vorbereitung der Lernumgebung bzw. in der Vermittlung zwischen Material und Kind. Sie bereitet nicht nur sich selbst vor, sondern auch das Material, indem sie es erklärt und interessant anbietet, sodass das Interesse des Kindes geweckt wird (vgl. Olowson 1996: 71f.). Nach der Einführung in die Handhabung des Materials zieht sie sich zurück, sodass die Kinder Unabhängigkeit erlangen und die Ordnung der Lernumgebung selbst aufrechterhalten können (vgl. ebd.). Unterläuft dem Kind während dem Arbeitsprozess ein Fehler, übt sich die Leiterin ebenfalls in Zurückhaltung, da sich das Kind auf das Material fokussieren soll und eine Korrektur eigenständig nach der Konzentrationsphase erfolgen kann.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass die Leiterin den Kindern Entwicklungsfreiheiten gewährt (vgl. Schumacher 2016: 112), wobei Freiheit kein „Losgelöstsein“ von jeglichen Regeln“ (Hedderich 2011: 42) meint, sondern die Freiheit zum richtigen Handeln, welche durch selbstgewählte Regeln einen Rahmen erhält. Das bedeutet, die Lehrkraft wird zum „Helfer von selbsttätig lernenden Kindern“ (Tillmann 1992: 46), sodass nicht der Unterricht, sondern das Material die zentrale Komponente darstellt (vgl. Olowson 1996: 71). Dabei stellt die Leiterin einen Teil der vorbereiteten Lernumgebung dar und wird bei Kindern, die „sich noch nicht im Prozess der Normalisation“ (Hedderich 2011: 42) befinden, zu einem „Bindestrich“ (Montessori 1998, zit. nach ebd.) zwischen der Umgebung und dem Kind.

Maria Montessori verdeutlicht nochmals mit folgendem Zitat ihre Sicht auf Erziehung und Lehren, was nicht von außen stattfindet und „gemacht werden kann“:

Wir [...] lehren also nicht direkt, wie man es sonst zu tun pflegt, sondern vielmehr durch eine Ordnung, die im Material liegt, und die das Kind sich selbst erarbeiten kann [...]. Die Grundlage ist also nicht das Nachdenken darüber, wie man das Kind lehren oder erzieherisch beeinflussen kann, sondern wie man ihm eine Umgebung schaffen kann, die seiner Entwicklung förderlich ist. (Montessori 1934/2008, S.23, zit. nach Schumacher 2016: 110)

2.4.2. Das Prinzip der vorbereiteten Umgebung und der Altersmischung

Im vorliegenden Kapitel sollen einige Prinzipien, an denen sich die Auffassung von Unterricht nach Maria Montessori orientiert, dargestellt werden. Diese beziehen sich überwiegend auf die

Kinder bzw. wie sie am geeignetsten lernen. Im Hinblick auf den anthropologischen Grundzusammenhang sollen dafür die bestmöglichen Voraussetzungen geschaffen werden, sodass das Kind als Baumeister seiner selbst über die Polarisation der Aufmerksamkeit den Zustand der Normalisation erreichen kann (vgl. Schumacher 2016: 49).

Montessori spricht in diesem Zusammenhang bei der Tätigkeit des Kindes, welches seinen Selbstaufbau verrichtet, von *Arbeit*. „Der Begriff „Arbeit“ nimmt bei ihr eine existenzielle Bedeutung an“ (Hedderich 2011: 44). Diese unterscheidet sich jedoch von jener der Erwachsenen, welche meist externen Reizen folgen, wohingegen die Arbeit der Kinder intrinsisch motiviert und auf die „kognitive Entwicklung sowie den Aufbau der eigenen Persönlichkeit“ (Schumacher 2016: 50) bezogen ist. Sie erfüllt demnach eine zentrale Entwicklungsaufgabe und „wird als schöpferische Arbeit angesehen“ (Hedderich 2011: 44), welche das Kind eigenständig verrichten muss (vgl. ebd.). Die vorbereitete Umgebung stellt daher keinen „Arbeits- und Gestaltungsrahmen im funktionalen Sinne“ (Schumacher 2016: 50) dar, sondern ermöglicht erst das eigeninitiierte Tun des Kindes, also die Wahl der freien Arbeit nach Montessori (vgl.

Klein/ Stark 1992: 88).

Die Lehrperson bereitet die Lernumgebung vor und hat weiterhin „dafür Sorge zu tragen, dass sich das Kind in der vorbereiteten Umgebung entfalten und arbeiten kann“ (Hedderich 2011: 141). Die Umgebung stellt die „entwicklungspädagogische Antwort auf die sensiblen Perioden des Kindes“ (ebd.) dar, was bedeutet, dass sich bei dessen Gestaltung an der Körpergröße, den jeweiligen Empfänglichkeitsphasen sowie den vermuteten Interessen und Bedürfnissen der Kindergruppe orientiert werden sollte (vgl. Raapke 2004: 207).

„Das Kind weiß nicht, wie es sich diese Umgebung selbst schaffen soll. Nur der Erwachsene kann es tun, und das ist die einzige tatsächliche Hilfe, die man dem Kind geben kann“ (Montessori 1934/2008, zit. nach Schumacher 2016: 51). Dies ist wichtig, da eine zu „komplizierte Umgebung, die viele und ungeordnete Reize bringt, dem Kind die geistige Arbeit erschwert“ (Montessori 1985, zit. nach Hedderich 2011: 45). Daher sollte die vorbereitete Umgebung eine äußere Ordnung und Struktur aufweisen, welche dem Kind Sicherheit vermitteln und erlauben, eine eigene Ordnungsstruktur aufzubauen (vgl. Schumacher 2016: 50). Der Aspekt der äußeren Ordnung wird im folgenden Kapitel zum *Material als Schlüssel zur Welt* nochmals ausführlicher beleuchtet.

Neben einer klaren Strukturierung sind als weitere Leitprinzipien der vorbereiteten Umgebung die Gewährung von Freiheit, soziale Erfahrungen im Umgang mit sich selbst und anderen Personen sowie die Welterschließung, im Sinne einer „Auseinandersetzung mit spezifischen Materialien und Phänomenen“ (ebd.) zu nennen. D.h., die vorbereitete Umgebung bietet einen

Gestaltungsspielraum für den Umgang mit Materialien und anderen Personen, in dessen Zentrum jedoch das Kind mit seinen Bedürfnissen steht. Demnach muss sich nicht das Kind seiner Umgebung anpassen, sondern vielmehr die Umgebung den Bedürfnissen des Kindes, sodass seine natürliche Entwicklung unterstützt wird (vgl. ebd.). Montessori formuliert dies folgendermaßen: „Die Aufgabe der Umgebung ist nicht, das Kind zu formen, sondern ihm zu erlauben, sich zu offenbaren“ (Montessori 1976, zit. ebd.: 49).

Dazu bieten sich in der Regel ein oder mehrere Räume sowie Mobiliar an, welches individuelles und kooperatives Lernen ermöglicht (vgl. Raapke 2004: 207). Auch Räume, in welche sich die Kinder zurückziehen können, sollten angedacht werden sowie insgesamt eine helle und freundliche Atmosphäre (vgl. Schumacher 2016: 50). Bilder, Pflanzen und offene Regale, in welchen verschiedene Arbeitsmaterialien angeboten werden, sollten die Räume schmücken

(vgl. Klein/ Stark 1992: 88). Dabei sind die „ästhetisch schöne Einrichtung, Sauberkeit und Aufrechterhaltung der einmal hergestellten Ordnung“ (Raapke 2004: 207) essenziell und liegen in der Verantwortung aller (vgl. Klein/ Stark 1993: 88). Offene Türen, nicht nur im räumlichen, sondern auch im geistigen Sinne, drücken die Herzlichkeit sowie ein Gefühl der Geborgenheit und des Wohlbefindens aus und komplementieren die vorbereitete Umgebung nach Montessori (vgl. Schumacher 2016: 51).

Die räumliche Offenheit erlaubt den Kindern, sich zwischen verschiedenen Gruppen zu bewegen. Dieses Prinzip bewährt sich besonders für Kinder, die sich aufgrund ihres Alters übergangsweise in zwei Gruppen befinden (vgl. Olowson 1996: 74). Denn Montessori beruft sich auf das Prinzip der Altersmischung, bei welchem die Kinder in der Regel entsprechend der Entwicklungsstufen in drei jahrgangsgemischte Gruppen eingeteilt werden (vgl. Raapke 2003: 7). Diese umfassen jeweils drei Jahrgänge (3 – 6 Jahre, 6 – 9 Jahre und 9 – 12 Jahre) (vgl. Olowson 1996: 74), wobei auch andere Altersmischungen möglich sind (vgl. Raapke 2003: 7).

Dieses Prinzip ergibt sich aus der anthropologischen Grundannahme Montessoris und ihrer erzieherischen Grundhaltung, die „Individualerziehung und Sozialerziehung gleichermaßen im Zentrum“ (Hedderich 2011: 39) sieht. Durch die deutliche Maßnahme der Sozialerziehung, das Prinzip der Altersmischung (vgl. ebd.), lernen die Kinder „vermehrt voneinander und kooperativ“ (Raapke 2003: 7). Denn eine Aneignung von Verhalten wird besonders durch das Prinzip der Nachahmung erreicht, sodass Kinder entsprechende Vorbilder benötigen (vgl. Schumacher 2016: 121). Dabei werden die Regeln des Gemeinschaftslebens von jüngeren Kindern eher übernommen, wenn sie sowohl von Erwachsenen als auch besonders von älteren Kindern modellhaft vorgelebt werden (vgl. Hedderich 2011: 105). Neben den sozialen

Zielen verfolgt die Altersmischung auch kognitive Ziele, wie das Wecken „von Interesse für zukünftige Aufgaben bei den jüngeren Kindern“ (Hedderich 2011: 105), da verschiedene Lerngegenstände auf unterschiedlichen Niveaus nebeneinander dargeboten werden. Weiterhin erlernen ältere Kinder die Fähigkeit, ihr „Wissen zu strukturieren und verständlich weiterzugeben“ (ebd.). Zudem kann Konkurrenzdenken und Wetteifern weitestgehend unterbunden werden, „da jedes Kind individuell arbeitet und sich auf unterschiedlichen Leistungsständen befindet“ (vgl. Ludwig 2008: 56). Die Aufmerksamkeit wird demnach vorrangig auf die eigenen Fortschritte gerichtet und nicht auf den sozialen Vergleich (vgl. ebd.).

2.4.3. Material als Schlüssel zur Welt

Die im vorherigen Kapitel vorgestellte vorbereitete Umgebung setzt auf das Material als wesentlichen Bestandteil (vgl. Hedderich 2011: 45), weshalb sich diesem im folgenden Abschnitt gewidmet werden soll.

Zunächst soll verdeutlicht werden, dass das Material zur Sensibilisierung sowohl für das Ganze als auch für die Details dient. Denn gemäß Montessoris Grundsatz bedeutet *Einzelheiten zu lehren, Verwirrung zu stiften, Beziehungen zwischen Dingen herzustellen jedoch Erkenntnis zu vermitteln*. In diesem Sinne hat das Material zwar nicht die Aufgabe die Welt wiederzugeben, bildet jedoch den Schlüssel zur Erschließung der Welt (vgl. Olowson 1996: 78).

Das Material soll dementsprechend „für das Kind eine seine Welterfahrungen aufschließende Funktion haben“ (Ludwig 2008: 41).

Dazu werden Lerngegenstände benötigt, die an „die individuellen Entwicklungsstände und Ausgangslagen der Kinder anpassbar sind“ (Schumacher 2016: 56) und beispielsweise dem Prinzip des Exemplarischen entsprechen (vgl. Ludwig 2008: 41).

Weiterhin muss jedes Fach *in den äußeren Gegenständen durch eine systematische, wohldefinierte Konstruktion dargeboten werden. [...] Darin besteht die experimentelle Vorbereitungsarbeit, die jenes Entwicklungsmaterial festlegt, jene äußeren Abdrücke, die zur Entwicklung des inneren Lebens notwendig sind und die in ihrem Aufbau genau den psychischen Aufbau-bedürfnissen [des Kindes], entsprechen müssen. (Montessori 1916/2008, zit. nach Schumacher 2016: 56, Ergänzung durch die Autorin)*

Denn die Strukturen des Materials helfen dem Kind, seine Welt zu ordnen. Dabei führt eine anfängliche äußere Ordnung zu einer inneren Ordnung des Geistes, welche den Intelligenzaufbau des Kindes vorantreibt (vgl. Hedderich 2011: 46f.). Äußert das Kind das

Bedürfnis seine Umgebung schließlich selbst zu ordnen, ist dies als Zeichen einer beginnenden inneren Ordnung zu werten (vgl. Katein 1992: 25).

Neben dem zentralen *Ordnungsprinzip* sollte das Material in den Gesamtkontext der vorbereiteten Umgebung passen (vgl. Ludwig 2008: 40) und weitere Charakteristika aufweisen, welche im Folgenden kurz dargestellt werden:

Der *Aktivitätsmoment* bezeichnet den kindlichen Drang „nach Aktivität und Bewegung [, dem] mit allen Sinnen Rechnung“ (Schumacher 2016: 59) getragen werden soll. Das Kind soll angeregt werden, sich längerfristig mit dem Material zu beschäftigen, Übungen zu variieren und zu wiederholen (vgl. Olowson 1996: 79). Dadurch sammelt es verschiedene Erfahrungen mit dem Material und ein Zustandekommen des Phänomens der Polarisierung der Aufmerksamkeit wird ermöglicht (vgl. Ludwig 2008: 39). Durch die Aktivität bzw. ein operatives Moment, wie es Piaget formuliert, wird der Aufbau geistiger Strukturen realisiert (vgl. ebd.).

Der Aspekt der *Ästhetik* verlangt, dass die Materialien „einen Aufforderungscharakter aufweisen und Anziehungskraft auf das Kind verüben“ (Olowson 1996: 78). Dadurch soll sich das Kind eingeladen fühlen, das Material sorgfältig zu behandeln, sich damit auseinanderzusetzen sowie sich auf die Aufgabe einzulassen (vgl. Schumacher 2016: 58).

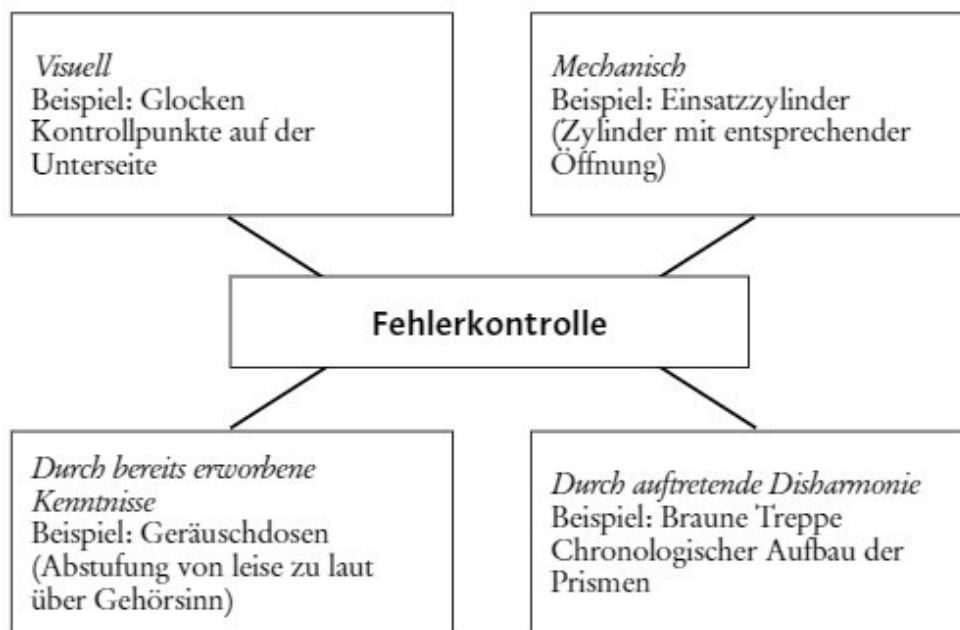
Außerdem sollte das Material einen *wissenschaftlichen Charakter* aufweisen, d.h. es soll Anregungen zu wissenschaftlichen Formen der Welterfahrungen geben (vgl. Ludwig 2008: 40f.).

Dies kann durch die Vermittlung von Kategorien geschehen, „mit deren Hilfe es [(das Kind)] die Wirklichkeit systematisch-geordnet erfassen kann“ (ebd.: 41).

Durch eine „mengenmäßige *Begrenzung* wird die Überschaubarkeit des Materials“ (Hedderich 2011: 46) sowie die Anziehungskraft gewährleistet, da jedes Material nur einmal vorhanden ist (vgl. Ludwig 2008: 40). Darüber hinaus werden didaktische sowie erzieherische Aspekte erzielt, da von den Kindern Geduld, Rücksichtnahme und Absprachen abverlangt werden (vgl. ebd.).

Weiterhin ist Montessori der Meinung, dass Lernschwierigkeiten vor allem daraus erwachsen, „dass bei komplexen Lerngegenständen die verschiedenen Elemente sich behindern, wenn sie alle auf einmal gelernt werden soll“ (Ludwig 2008: 38). Deshalb fordert sie die Ermittlung der einzelnen Elemente und deren *Isolierung* auf eine einzige Eigenschaft im Material, sodass sich je Übung ein Element angeeignet werden kann (vgl. ebd.). Montessori fordert dies in erster Linie zwar beim Sinnesmaterial, jedoch sollten auch die didaktischen Materialien im Schulbereich dieses Kriterium erfüllen und eine klare sowie durchschaubare Struktur aufweisen (vgl. ebd.: 40).

Zudem sollen die Materialien eine *Fehlerkontrolle* enthalten, sodass die Kinder eigenständig feststellen können, ob sie erfolgreich gearbeitet haben oder nicht (vgl. Ludwig 2008: 40). „Eine solche unmittelbare Rückmeldung ist lernpsychologisch bedeutsam, sie erhält und stärkt die Motivation des Kindes“ (ebd.), da die Kritikfähigkeit sowie die Unabhängigkeit und Selbstständigkeit des Kindes dadurch gefördert wird (vgl. Hedderich 2011: 46). Dabei existieren verschiedene Formen der Fehlerkontrolle:



(Abb. 6, Steibel 1995, modifiziert und zit. nach Hedderich 2011: 46)

In diesem Zusammenhang wird teilweise von autodidaktischem und selbstlehrendem Material gesprochen, da es einen eigenständigen Umgang ermöglicht (vgl. ebd.: 47/ Ludwig 2008: 41). Autodidaktisch könnte auch so verstanden werden, dass das Kind aus der Beschaffenheit des Materials erkennt, wie es damit umgehen soll und die Lehrperson überflüssig wird. Dies ist bei Montessori-Materialien jedoch nicht der Fall, da es i.d.R. einer Einführung durch die Lehrperson bedarf (vgl. Ludwig 2008: 42).

Diese Einführung findet gewöhnlich über eine *Drei-Stufen-Lektion* statt (vgl. Hedderich 2011: 47), welche entweder anhand des Prinzips *vom Konkreten zum Abstrakten* oder des Präsentationsprinzips *vom Allgemeinen zum Besonderen* durchgeführt wird (vgl. Schumacher 2016: 60f.). Meistens erfolgt die Einführung bei nur einem Kind, falls jedoch mehrere Kinder zeitgleich am selben Material Interesse zeigen und eine passende Sensibilität aufweisen, kann die Einführung auch bei mehreren Kindern gleichzeitig erfolgen (vgl. ebd.). Anhand der Einführung wird das Kind sprachlich sensibilisiert, wobei die kontinuierliche Arbeit, insbesondere mit dem Sinnesmaterial, den Sprachschatz erweitert und konkretisiert (vgl. ebd.). Dabei verknüpft die erste Stufe die Sinneswahrnehmung mit dem Namen, woran die

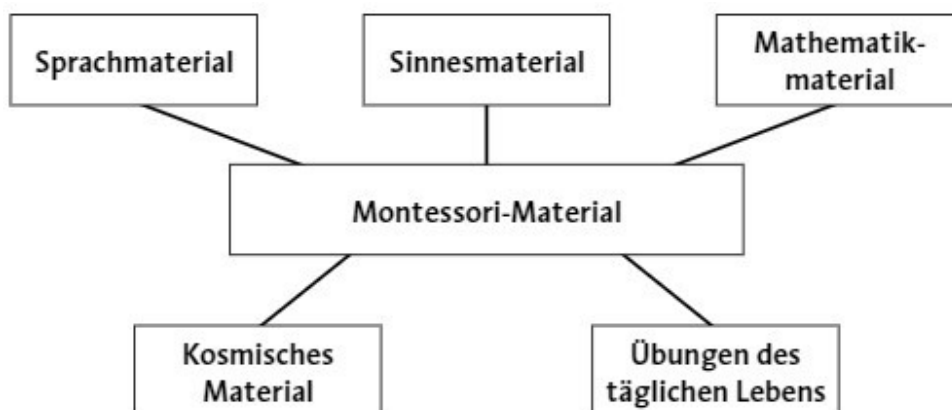
zweite Stufe anschließt. Hier soll der entsprechende Gegenstand in Kombination mit einer verbalen Aufforderung erkannt werden. Die dritte Stufe bezieht sich auf die Erinnerung des Kindes an den Gegenstand (vgl. Hedderich 2011: 47). Die folgende Abbildung zeigt die Drei-Stufen-Lektion anhand des Beispiels am Fühlbrettchen:

Stufe	Intention	Umsetzung
1	Verknüpfung der betreffenden Sinneswahrnehmung mit den dazugehörigen Begriffen	Beispiel: Das Kind erhält zwei Tastbrettchen mit der Mitteilung: »Dieses Brettchen ist glatt, und dieses Brettchen ist rau.«
2	Wahrnehmen bzw. Erkennen des entsprechenden Gegenstandes	»Bitte gebe mir jetzt das glatte Brettchen. Und nun bitte das raue Brettchen.« Im Anschluss daran können weiterführende Aufträge folgen, wie zum Beispiel: »Bitte bringe das glatte Brettchen zur Fensterbank, und lege das raue Brettchen unter das Pult.« – »Hole das glatte Brettchen nun wieder zurück, und jetzt auch das raue Brettchen.« – »Findest du andere Gegenstände im Raum, die glatt bzw. rau sind?« ...
3	Erinnerung bzw. Rückbesinnung und exakte Benennung des betreffenden Gegenstandes	»Wie ist das Brettchen, und wie fühlt sich dieses Brettchen an?« – »Wie ist bzw. fühlt sich dieser oder jener Gegenstand an?«

(Abb.7, Schumacher 2016: 61)

In diesem Zusammenhang ergibt sich eine Einschränkung der Freiheit, welche zu Montessoris grundlegenden Prinzipien gehört. Das Kind darf nur Material wählen, dass es kennt und muss ansonsten auf eine Einführung in das Material warten. Weiterhin darf es sich nur in vorhergesehener Weise mit den Materialien beschäftigen, da nur durch einen sachgerechten Umgang die Polarisierung der Aufmerksamkeit erlangt werden kann (vgl. Olowson 1996: 60).

Die Polarisierung der Aufmerksamkeit selbst kann jedoch durch Materialien aus verschiedenen Bereichen zustande kommen. Die fünf verschiedenen Gruppen, in welche Montessori ihr didaktisches Material unterteilt, sind dabei der folgenden Abbildung zu entnehmen:



(Abb.8, Materialbereiche im Überblick, Hedderich 2008: 45)

Generell orientierte sich Montessori bei der Entwicklung ihrer Materialien an dem „Erziehungssystem Seguins, [...] [welches sie] verfeinerte, systematisierte und erweiterte“ (Olowson 1996: 12). Besonders bei den Sinnesmaterialien wird dieser Einfluss deutlich, da schon Seguin von einer Einheit des Intellekts und der Sinnestätigkeit ausging (vgl. ebd.). Dabei werden die didaktischen Materialien der Bereiche Sprache, Mathematik und Kosmik vorwiegend in der Grundschule umgesetzt, während das Sinnesmaterial sowie die Übungen des täglichen Lebens schwerpunktmäßig im Kinderhaus angewendet werden (vgl. Ludwig 2008: 46).

Mit dem Sinnesmaterial geben wir eine Führung, eine Art Einteilung der Eindrücke, die von jedem Sinnesorgan empfangen werden können: die Farben, die Laute, die Geräusche, die Formen und Dimensionen, die Gewichte, das Tastgefühl, der Geruch und Geschmack. Zweifellos handelt es sich auch hier um eine Form von Bildung. (Montessori 1972, zit. nach Vogel 2001: 103)

Hauptmerkmal dieses Materials stellt die zuvor erläuterte Isolierung dar, wodurch eine Ordnung, ein Bewusstmachen sowie eine Schärfung der Sinneseindrücke erreicht werden soll (vgl. Vogel 2011: 103). Denn Maria Montessori erkannte, dass der Mensch zwar unendlich viele Gegenstände wahrnehmen kann, dass deren Eigenschaften jedoch begrenzt sind. Folglich steht nicht die Erfahrung der Dinge selbst, sondern die Erfassung ihrer Eigenschaften im Zentrum. Insofern besteht die Aufgabe der Sinnesmaterialien nicht in dem Zugänglichmachen aller situativen Sinneseindrücke (vgl. Schumacher 2016: 68). Stattdessen zielen sie darauf ab, das Kind „zum Vergleichen, Unterscheiden und Benennen der Dinge anzuleiten, damit es Ordnung in sein Inneres bringen und seine Sinne kultivieren kann“ (ebd.).

Durch das Übertragen abstrakter Begriffe (z.B. kurz, lang, klein, groß) in konkrete Formen (z.B. hölzerne Stangen, vgl. Raapke 2004: 93) wird „die Fähigkeit zur Abstraktion und somit zur Begriffsbildung ausgebaut“ (Olowson 1996: 31). Montessori bezeichnet dieses Erlebarmachen abstrakter Begriffe als *materialisierte Abstraktion* (vgl. Vogel 2011: 103). Als Einstiegsmaterialien gelten beispielsweise der *rosa Turm*, die *braune Treppe* oder die *Einsatzzylinder* (vgl. Schumacher 2016: 68).

Ein weiterer Schritt in der sensorischen Integration, d.h. der bewussten Wahrnehmung der verschiedenen Sinne, wäre die Verknüpfung der Sinneswahrnehmungen mit dem Aufbau von Gehirnstrukturen (vgl. Raapke 2044: 93). Dies geschieht *in einer bestimmten, durch das Sinnesmaterial vorgegebenen Ordnung, in welcher die wesentlichen Gesetzmäßigkeiten der mit unseren fünf Sinnen wahrnehmbaren Welt repräsentiert sind. (ebd.)*

Kinder, die in einer vorbereiteten und geordneten Umgebung mit dem Material arbeiten, werden durch dieses verändert. Sie lernen zu lernen, werden diszipliniert, ruhig und

konzentriert (vgl. Olowson 1996: 31). Daher verstand Montessori das Sinnesmaterial auch als Entwicklungsmaterial (vgl. Schumacher 2016: 56).

Eine Sonderform wird durch den Arbeitsbereich der *Übungen des täglichen Lebens* dargestellt (vgl. ebd.: 63). Dabei „handelt es sich nicht um Lernmaterialien im eigentlichen Sinn, sondern um den Umgang mit Gegenständen des täglichen Gebrauchs“ (ebd.). Sie werden hauptsächlich im Kinderhaus umgesetzt und bestehen aus zwei Komponenten, wobei eine die *Übungen des praktischen Lebens* darstellt (vgl. Hedderich 2011: 106). Die Kinder üben beispielsweise sich alleine an- und auszuziehen, Obst zu schneiden oder helfen beim Putzen (vgl. Raapke 2004: 74). Durch diese Übungen erschließen sich den Kindern modellhaft Handlungsabläufe des Alltags (vgl. Hedderich 2011: 106). Außerdem dienen die Übungen der Feinmotorik sowie nützlicher alltäglicher Fertigkeiten (vgl. Raapke 2004: 74). Die Kinder bedienen sich Übungen der Bewegung, welche keine „körperliche Ertüchtigung“ (ebd.: 107) meinen, sondern die Darbietung einer Gelegenheit, sich auszutoben und die Koordination von Bewegungen zu trainieren. Hierzu kommen beispielsweise Spiele im Freien oder Gymnastik zum Einsatz (vgl. ebd.: 106f.).

Die zweite Komponente stellen *Übungen des sozialen Lebens* dar, welche zwischenmenschliche Umgangsformen erschließen (vgl. Hedderich 2011: 106). Generell lassen sich die folgenden fünf Anforderungskriterien ausmachen:

Übungen	Beispiele
Zur Förderung der Selbstständigkeit	nach dem Weg fragen, einkaufen gehen
Zu Pflege der eigenen Person	Hände waschen, Schuhe putzen
Zur Pflege der Umgebung	Blumengießen, Tiere versorgen
Zur Pflege der sozialen Beziehungen	sich entschuldigen können, achtsam sein
Zur Kontrolle der Bewegungen	Gleichgewichtsübungen, Schweigeübungen

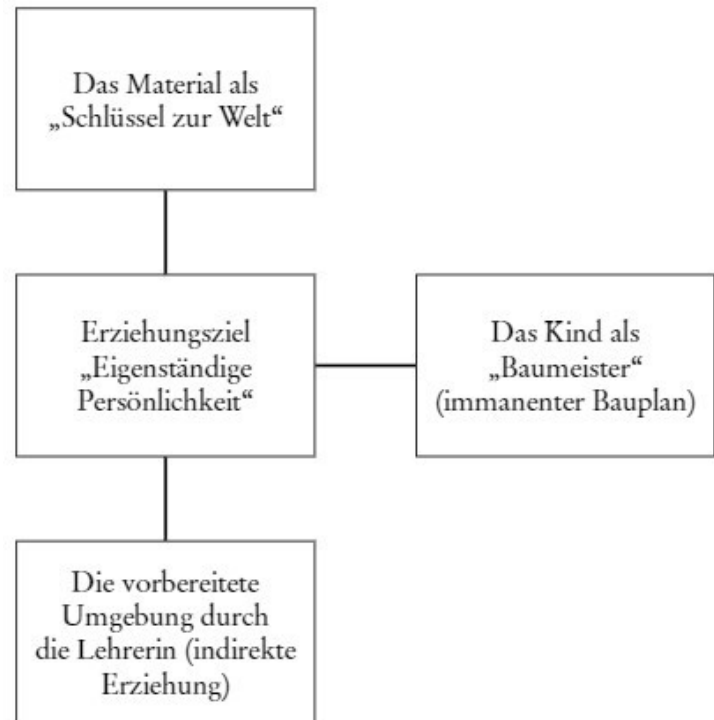
(vgl. ebd., Schumacher 2016: 63)

Im Rahmen der Anwendung der Übungen des täglichen Lebens üben die Kinder sich darin, ihren Alltag zu bewältigen. Darüber hinaus trägt die stetige Ausdifferenzierung ihrer Bewegungen und feinmotorischen Fähigkeiten dazu bei, dass sie in zunehmendem Maße unabhängig werden (vgl. Schumacher 2016: 63).

Ein weiteres charakteristisches Merkmal der Arbeit im Kinderhaus stellen die *Übungen der Stille* dar (vgl. Hedderich 2011: 106). Montessori beobachtete in diesem Zusammenhang, dass Kinder ein Bedürfnis nach Konzentration und Stille verspüren, welchem sie in verschiedenen Übungen nachkommen können (vgl. ebd.). Beispielsweise können die Kinder beauftragt werden, alle gemeinsam an einem Bild zu malen, jedoch ohne zu reden (vgl. Raapke 2044:

109). Solche Übungen können zu einem „Spüren nach innen führen, zum Spüren von Atmung, der kleinen und kleinsten Bewegungen des Körpers“ (Milz 1999: 96). In diesem Sinne können die Übungen als Gegenstück zur Bewegung (absolute Bewegungslosigkeit) betrachtet werden (vgl. Raapke 2004: 108), wobei sie nicht dazu dienen sollen, Unruhe zu überwinden (vgl. Hedderich 2011: 106).

Die nebenstehende Abbildung verdeutlicht abschließend nochmals den Stellenwert des Materials im Gesamtzusammenhang mit den Grundgedanken der Montessori-Pädagogik. Neben der vorbereiteten Umgebung, in welcher es sich befindet und die durch die Lehrperson arrangiert wird, dient es dem Erziehungsziel. Dieses besteht aus der Herausbildung einer eigenständigen Persönlichkeit des Kindes, zu welcher es durch seinen immanenten Bauplan maßgeblich beiträgt.



(Abb.9, Hedderich 2011: 48)

2.4.4. Leistungsbewertung und der Umgang mit Fehlern

Bei der Pädagogik Maria Montessoris besteht das primäre Ziel im selbsttätigen Aufbau der eigenen Persönlichkeit, sodass die „[s]chulische Leistung im traditionellen Sinne, d.h. der Erwerb von Wissen, Fähigkeiten, Können“ (Ludwig 2008: 54), im Zusammenhang mit dieser Aufgabe zu sehen ist. Daher lehnt Montessori eine Leistungsorientierung zwar nicht ab, sieht sie jedoch nicht als eine primäre pädagogische Größe (vgl. ebd.). Vielmehr ist das Erbringen von Leistungen unabdingbar, wenn es um den Aufbau einer mündigen, selbstständig und verantwortlich handelnden Persönlichkeit geht (vgl. ebd.).

Ein primäres Anliegen stellt in diesem Zusammenhang eine angemessene Selbsteinschätzung dar, wozu das Prinzip der Fehlerkontrolle dient (vgl. ebd.). Maria Montessori fordert, dass im

Leben der Schule [...] das Prinzip eingeführt werden [muss], dass nicht das Korrigieren, sondern die individuelle Kontrolle des Fehlers von Bedeutung ist, die uns darauf hinweist, ob wir recht haben oder nicht. (Montessori 1972, zit. nach Ludwig 2008: 54)

Denn nur, wer seine Leistung selbst bewerten sowie Fehler eigenständig erkennen und verbessern kann, hat die Chance, Unabhängigkeit zu erreichen (vgl. Raapke 2003: 8).

Darüber hinaus stellt diese Fähigkeit „eine der größten Errungenschaften der psychischen Freiheit“ (Montessori 1972, zit. nach Ludwig: 2008: 56) dar und bietet den „Anlass zur Vervollkommnung“ (ebd.: 54). Fehler bieten demnach die Chance zu wachsen, weshalb den Kindern eine eigenständige Fehlerkontrolle ermöglicht werden sollte (vgl. Raapke 2008: 8). In der Montessori-Pädagogik wird dies prinzipiell durch das Material gewährleistet, da es Möglichkeiten zur Selbstkontrolle enthält (vgl. Ludwig 2008: 56). Eine eigenständige Fehlerkontrolle wird somit durchgehend von Beginn an geübt (vgl. Raapke 2003: 8). Das Ziel besteht dabei nicht nur in der Korrektur der Fehler, sondern darüber hinaus in der Verbesserung seiner selbst (vgl. ebd.).

Dieses Ziel sollen die Kinder nicht für einen Erwachsenen bzw. für ein Lob durch einen Erwachsenen verfolgen, sondern aus intrinsischen Motiven. Montessori warnt in diesem Zusammenhang sogar vor zu viel Lob und Tadel, da Lob unselbstständig (vgl. Raapke 2004: 207) sowie „Misserfolgsängstliche abhängig machen [kann] von der Zustimmung anderer“ (Raapke 2003: 8). Daher sollte Lob immer „situationsgerecht und an den Bedürfnissen des Kindes orientiert geschehen“ (Ludwig 2008: 55). Zudem sollte darauf geachtet werden, dass die Kinder ihre Bestätigung durch eigens erlebte Fortschritte erfahren (vgl. Raapke 2004: 207).

Ebenso lehnt Montessori Zensuren ab, da sie diese „als ein Element im unreflektierten System von Belohnung und Strafen“ (Ludwig 2008: 55) einordnet, welche den „repressiven Charakter der traditionellen Schule“ (ebd.) kennzeichnen. Sie „unterdrücken und verletzen [...] die Spontaneität des Geistes“ (Montessori 1972 zit. nach ebd.) und führen zu einer verminderten Energie sowie zu einem geringeren Interesse (vgl. Raapke 2003: 9). Des Weiteren entmutigen schlechte Noten das Kind und beschädigen sein Selbstvertrauen. Gute Zensuren dagegen beeinträchtigen die eigenständige Entwicklung des Kindes, da sie ähnlich wie Lob eine Abhängigkeit zum Erwachsenen schaffen (vgl. Ludwig 2008: 55). Darüber hinaus schaffen Zensuren ein Konkurrenzdenken bzw. Wettbewerb und untergraben Kooperation sowie Hilfsbereitschaft (vgl. ebd.). Weiterhin verschwindet früh gelernte Rivalität nicht mehr und trägt Potenzial zum Unfrieden in sich (vgl. Raapke 2003: 9), sodass eine Leistungsorientierung weniger über soziale Vergleichsprozesse, sondern vielmehr über individuelle Lernfortschritte erfolgen sollte (vgl. Ludwig 2008: 56).

Deshalb besteht eine zentrale Aufgabe der Lehrperson in der Beobachtung sowie in der „Dokumentation des Arbeitsprozesses, [...] [der] Fortschritte oder auch Störungen“ (Raapke 2003: 7) jedes einzelnen Kindes. Diese Erstellung eines individuellen Entwicklungs- und Leistungsprofils erfolgt „allerdings ohne Taxonomierungen“ (Ludwig 2008: 56). Als logische Konsequenz setzen viele Montessori-Schulen deshalb auf individuell und schriftlich verfasste Lernberichte statt Notenzeugnissen (vgl. ebd.). In diesem Zusammenhang wird in der Regel

gemeinsam mit Lehrkräften, Eltern und dem betreffenden Kind über den aktuellen Leistungsstand gesprochen und nächste Schritte vereinbart (vgl. Raapke 2003: 7).

3. Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom

Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist Gesundheit „ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens“ (2014: 1). Dem entgegen steht die Krankheit, welche nach Antonovsky mit der Gesundheit ein Kontinuum bildet, in welchem der Mensch sich bewegt (vgl. Bengel/ Strittmatter/ Willmann 2001: 32). Durch Beeinträchtigungen jeglicher Art kann sich von dem einen Pol auf den anderen Pol hinbewegt werden. Eine solche Beeinträchtigung stellt das sogenannte Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom, kurz ADHS, dar. Im vorliegenden Kapitel soll ausführlich auf dieses Syndrom eingegangen werden, wobei zunächst das Krankheitsbild und dessen historischer Verlauf betrachtet wird.

3.1. Krankheitsbild des ADHS

ADHS „bezeichnet ein klinisches Bild, welches vor allem durch erheblich beeinträchtigte Verhaltensweisen der Aufmerksamkeit, Impulsivität [und] Hyperaktivität“ (Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 10f.) gekennzeichnet ist.

Häufig wird in diesem Zusammenhang auf das bekannte Kinderbuch *Struwwelpeter* von Heinrich Hoffmann aus dem Jahr 1845 verwiesen. Der *Zappelphilipp*, ein Junge aus dem Werk, kann als Stereotyp für hyperaktives und unruhiges Verhalten betrachtet werden (Thümmeler 2015: 39). Ebenso finden sich bereits in psychiatrischer Fachliteratur des 19. Jahrhunderts Beschreibungen über solche Verhaltensweisen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass ADHS kein Phänomen des ausgehenden 20. Jahrhunderts bzw. eine „Modediagnose“ ist (vgl. Trott 2000: 270). Bereits 1902 berichtete der britische Kinderarzt Georg Still über trotzigste Kinder, denen jeglicher hemmender Wille fehlen würde. Es wurde damals angenommen, dass das auffällige Verhalten der Kinder durch eine Hirnverletzung zu Stande käme (vgl. Holowenko 1999: 17). Seit Anfang des 20. Jahrhundert wurde jedoch eine biologische Ursache vermutet, auch wenn es zunächst keine Beweise dafür gab (vgl. Thümmeler 2015: 40).

Im Laufe der Jahre wurde das Störungsbild eingehender erforscht und erhielt viele verschiedene Fachtermini, unter anderem *minimale Dysfunktion*, *Organisches Psychosyndrom* oder *Dextro-Amphetamin-Antwortstörung* (vgl. ebd.: 39), bevor es als *Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom* klassifiziert wurde. Je nach Begriff ergab sich eine andere, dementsprechende Sichtweise auf das Krankheitsbild (vgl. ebd.).

ADHS wird inzwischen als eine „Verhaltensdiagnose für einen medizinischen Zustand“ (Holowenko 1999: 19) betrachtet. Es ist demnach ein „nicht beobachtbarer theoretischer Begriff, der durch das Auftreten bestimmter [...] Verhaltensweisen definiert wird“ (Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 16). Diese Verhaltensweisen sind durch die oben genannten primären Merkmale (*Aufmerksamkeit*, *Impulsivität*, *Hyperaktivität*) gekennzeichnet, wobei diese in einer nicht mehr altersgemäßen Ausprägung vorhanden sein müssen, um von einer Störung sprechen zu können (vgl. Thümmeler 2015: 22).

Eine beeinträchtigte *Aufmerksamkeit* zeigt sich unter anderem darin, dass das Kind unkonzentriert arbeitet und leicht ablenkbar ist (vgl. Biegert 2000: 27). Die Aufmerksamkeitsfähigkeit entspricht eher der eines jüngeren Kindes bei gleichwohl altersgemäß entwickelten kognitiven Fähigkeiten (vgl. Holowenko 1999: 37). Dabei belegt eine Vielzahl an Studien, dass eine Aufmerksamkeitsstörung das Hauptsymptom darstellt und auf eine verkürzte Aufmerksamkeitsspanne sowie beeinträchtigte selektive Aufmerksamkeit

zurückzuführen ist (vgl. Born/ Oehler 2015: 36). Letzteres „bedeutet, irrelevante Stimuli ausblenden und wichtige Reize aufnehmen zu können“ (ebd.).

ADHS ist jedoch „kein reines Problem der Aufmerksamkeit, sondern [...] vielmehr [...] eine Störung der Selbstkontrolle“ (Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 49), welche das Steuern von Handlungen, Gedanken und Gefühlen erschwert (vgl. ebd.)

Die beschriebene Symptomatik besteht dabei „fortwährend und situationsübergreifend“ (Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 13), was im Umkehrschluss nicht bedeutet, dass sie allgegenwärtig ist. Je nach Tätigkeit treten kaum oder keine Schwierigkeiten auf, sondern die Betroffenen sind in der Lage, konzentriert zu arbeiten. Dieses Phänomen tritt bei intrinsisch motivierten Tätigkeiten zu Tage, im Gegensatz zu nicht intrinsisch motivierten Tätigkeiten, bei welchen die erläuterte Problematik besteht, die Aufmerksamkeit einzuschalten und vor allem aufrechtzuerhalten (vgl. Brown 2000: 133).

Ebenso ist die beschriebene Symptomatik von den anderen Verhaltensauffälligkeiten abzugrenzen, da es scheint, dass sie ein singuläres Konstrukt darstellt. Im Gegensatz dazu treten Impulsivität und Hyperaktivität fast immer gemeinsam auf (vgl. Gawrilow 2016: 21).

Impulsivität äußert sich in unüberlegtem, vorschnellem Handeln, einer geringen Frustrationstoleranz und Überreaktionen, da emotional schnell im Affekt reagiert wird, anstatt abzuwarten (vgl. Biegert 2000 :27/ Thümmeler 2015: 52). Die Betroffenen sind nicht oder kaum in der Lage, impulsive Reaktionen auf Aufgaben und soziale Situationen zu hemmen, bei welchen eine

„konzentrierte, auf sich selbst gerichtete Denkanstrengung gefordert wird“ (Holowenko 1999: 27).

Hyperaktivität beschreibt ein motorisch unruhiges Verhalten. Den Betroffenen fällt es schwer, ruhig zu bleiben und „zappeln viel herum“, da sie einen großen Bewegungsdrang haben (vgl. Biegert 2000: 27/ Thümmeler 2015: 52).

Dadurch ergeben sich Verhaltensschwierigkeiten, welche zu schlechten schulischen Leistungen, Lernschwierigkeiten und zu einem negativen Selbstkonzept führen können. Zudem können diese zu ungünstigen sozialen Beziehungen sowohl zu Gleichaltrigen als auch innerhalb der Familie führen (vgl. Holowenko 1999: 19/ 27).

Darüber hinaus weisen Betroffene häufig auch positive Merkmale auf, wie das ständige Suchen nach neuen Möglichkeiten, einer hohen Kreativität sowie einer guten und schnellen Auffassung von ganzheitlichen Gestalten (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 18). Nach einer nicht publizierten Studie von Gawrilow zeigen ADHS-Kinder ebenfalls einen

ausgeprägten Gerechtigkeitssinn sowie ein Harmoniebedürfnis (vgl. Gawrilow 2016: 23). Dies deckt sich mit den Einschätzungen von Lauth und Naumann (2009), welche

Spontanität, einen Sinn für Situationskomik, Ideenreichtum und Kreativität, körperliche Fitness und Spaß an Bewegung, Gespür für soziale Fairness und einen kratzbürstigen Charme als Stärken von ADHS-Kindern nennen. (vgl. ebd.)

3.2. Verlauf und Prognose

Die beschriebenen Merkmale eines ADHS‘ beziehen sich vor allem auf Schulkinder (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 13). Im Laufe der Entwicklung eines Menschen ist die Erkrankung jedoch durch einen sich wandelnden Verlauf geprägt; es findet eine Entwicklungsverschiebung bei den Symptomen statt (vgl. Holowenko 1999: 28).

Bereits in der pränatalen sowie in der perinatalen Phase können Schwierigkeiten wie Schlaf- und Essprobleme auftreten (vgl. Gawrilow 2016: 92). Das Kleinkind kann als unruhig und leicht reizbar empfunden werden (vgl. Holowenko 1999: 28). Daneben zeigt sich ein hohes psychophysiologisches Aktivitätsniveau (vgl. Döpfner/ Fröhlich/ Lehmkuhl 2000: 17).

Ein erhöhter Bewegungsdrang findet sich ebenfalls im Vorschulalter (vgl. Gawrilow 2016: 93). Die Kinder sind aktiver, forschungsfreudiger und impulsiver als Gleichaltrige (vgl. Holowenko 1999: 28). Außerdem sind sie eher ungehorsam, weisen eine geringe Spielintensität und -dauer auf und zeigen ein eher schwieriges Verhalten (vgl. ebd./ Gawrilow 2016: 93).

Im Grundschulalter treten die oben beschriebenen Symptome deutlicher hervor. Die Kinder sind unruhig, haben Aufmerksamkeits- und Konzentrationsprobleme, wodurch sie im Unterricht vermehrt abgelenkt sind (vgl. ebd./ Döpfner/ Fröhlich/ Lehmkuhl 2000: 17). Dadurch kommt es häufig zu Lern- und Leistungsproblemen sowie vermehrten Klassenwiederholungen (vgl. Gawrilow 2016: 94). Außerdem weisen die Betroffenen häufig ein aggressives Verhalten auf, welches ebenfalls negative schulische Konsequenzen, wie Unterrichtsausschlüsse und Schulverweise mit sich bringt (vgl. ebd.). Durch die Probleme erfahren ADHS-Kinder häufig Ablehnung durch Gleichaltrige und werden eher gemieden. Folglich stellen sich Leistungsunsicherheiten und Selbstwertprobleme ein (vgl. Döpfner/ Fröhlich/ Lehmkuhl 2000: 17).

Im Jugendalter vermindert sich die motorische Unruhe zunehmend, die Aufmerksamkeitsproblematik und die Impulsivität bleiben jedoch (vgl. Holowenko 1999: 29). Aufgrund von Schulproblemen und einem Mangel an Durchhaltevermögen verlassen Betroffene, häufiger als andere Kinder, die Schule ohne Abschluss. Hinzu kommen weitere

sekundäre Probleme wie unangepasstes Risikoverhalten, welches sich in aggressivem und delinquentem Verhalten äußert. Die Jugendlichen neigen eher zu Depressionen (vgl. Gawrilow 2016: 94f.), Alkohol- und Drogenmissbrauch sowie emotionalen Auffälligkeiten (vgl. Lehmkuhl 2000: 17).

Längsschnittstudien belegen, dass ADHS eine „schwerwiegende Entwicklungsbeeinträchtigung ist und sich nicht ‚einfach auswächst‘“ (Gawrilow 2016: 98). Mindestens ein Viertel der Betroffenen haben noch im Erwachsenenalter durch ADHS bedingte Probleme, welche die Gesundheit, soziale Beziehungen und eine berufliche Integration beeinträchtigen (vgl. Warnke/ Remschidt 1990 zit. nach Brandau/ Petris/ Kaschnitz 2006: 103). Laut Weiss und Kollegen (2008) erfahren 66 Prozent der Betroffenen durch mindestens ein ADHS-Symptom Beeinträchtigungen im Erwachsenenalter (vgl. Gawrilow 2016: 97). Langzeitstudien ergaben, dass hyperaktives und impulsives Verhalten abnimmt, sodass Erwachsene ruhiger werden, jedoch häufiger in Suchtabhängigkeiten geraten und Schwierigkeiten mit Verlässlichkeit sowohl im beruflichen als auch im privaten Umfeld haben (vgl. Brandau/ Petris/ Kaschnitz 2006: 69). Zudem weisen sie häufig eine geringe Schulbildung, Delinquenzen und dissoziale Persönlichkeitsstörungen auf (vgl. Döpfner/ Fröhlich/ Lehmkuhl 2000: 17). Dies deckt sich folglich mit den Befunden aus den Untersuchungen von Jugendlichen.

Die Prognose für ADHS-Betroffene ist daher eher ungünstig, da langfristig psychosoziale Risiken, wie eine schlechte Schulbildung und Probleme im sozialen Bereich sowie im Arbeitsbereich auftreten (vgl. Thümmeler 2015: 47ff). Dies bestätigt auch eine Studie von Barkley, welcher 158 hyperkinetische und 81 unauffällige Kinder über mehrere Jahre untersuchte und ungünstigere Entwicklungsverläufe bei ADHS-Kindern ausmachen konnte (vgl. Huss et al. 2000: 187). Die besten prognostischen Aussichten haben Kinder mit einer eher milden Ausprägung, einer höheren Intelligenz und stabilen Familienverhältnissen (vgl. Brandau/ Petris/ Kaschnitz 2006: 69).

3.3. Prävalenz

Das Robert-Koch-Institut erforscht Fragen zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in ganz Deutschland. Die KiGGS-Studie (2003 – 2006) untersuchte 17.642 Kinder im Alter von null bis siebzehn Jahren unter anderem auf AHDS. Sie ergab, dass 4,8% der Kinder an ADHS erkrankt sind, wobei sich die Prävalenzen in den verschiedenen Altersgruppen unterscheiden:

Alter	Prävalenz
-------	-----------

Vorschulalter	1,5 %
Grundschulalter	5,3 %
11 – 13-Jährige	7,1 %
14 – 17-Jährige	5,6 %

(Tabelle 2, Darstellung des Verfassers; in Anlehnung an Gawrilow 2016: 47)

Je nach Studie finden sich geringe Abweichungen in den Zahlen, gemeinsam ist ihnen jedoch, dass die Prävalenzrate relativ hoch ist und ADHS als eine der häufigsten Störungsbilder in der Kindheit und Jugend ausgezeichnet wird (vgl. Steinhausen 2010: 31). Im Erwachsenenalter werden die Prävalenzraten deutlich niedriger (vgl. Neuhaus 2000: 96). So finden sich Häufigkeiten von 1 – 4 % bei Philipsen et al (2008) und Spencer et al. (2007) (vgl. ADHS Deutschland. e.V. 2013).

Eine Metaanalyse von Polanczyk et al. (2007) ergab eine Prävalenz von 5,3% weltweit, wobei sich diese Zahlen etwa über alle Kontinente und Länder erstrecken (vgl. 164). Dies bedeutet, dass ADHS unabhängig von der sozialisierenden Kultur, welche auf das Kind einwirkt, ähnlich häufig auftritt. Ein Unterschied besteht jedoch in dem soziokulturellen Umfeld, da ADHS häufiger bei Kindern aus einem niedrigen sozioökonomischen Status diagnostiziert wird (vgl. Gawrilow 2016: 47).

Ebenfalls bestehen unterschiedliche Prävalenzen bei Jungen und Mädchen, wobei das Verhältnis einer Schwankungsbreite unterliegt (vgl. Hoberg 2013: 41). Gemeinsam ist den Studien, dass die Störung häufiger bei Jungen diagnostiziert wird:

Geschlechterverhältnis (Jungen zu Mädchen)	Referenz
2:1 – 5:1	Baumgaertel et al. (1995)
2:1	Bauermeister et al. (2007)
2:1	Cuffe et al. (2005)
4:1	Huss et al. (2008)
2:1 – 4:1	Newcorn et al. (2001)
2:1 – 4:1	Schlack et al. (2007)
3:1 – 6:1	Wender (1995)

(Abb.10, Gawrilow 2016: 62)

Ein möglicher Erklärungsansatz hierfür besteht darin, dass Mädchen häufiger dem unaufmerksamen Subtypen zugeordnet werden können und aufgrund der fehlenden Hyperaktivität und Impulsivität nicht so häufig auffallen wie Jungen. Somit wird die Störung dementsprechend seltener erkannt (vgl. ebd.: 52).

3.4. Diagnostik und Komorbidität

Die Diagnose ADHS ist eine medizinische Diagnose, jedoch gibt es noch keinen medizinischen Test als Nachweis der Störung, sodass man aufgrund der Verhaltensebene auf eine Diagnose schließen muss (vgl. Holowenko 1999: 25). Ebenso können neurologische Untersuchungen anhand eines Elektroenzephalogramms (EEG) keine eindeutige Störung diagnostizieren, auch wenn sich abzuzeichnen scheint, dass sich EEGs von Kindern mit Lernstörungen und ADHS von den EEGs gesunder Kinder unterscheiden (vgl. Huss/ Lehmkuhl 2000: 150).

Die Verhaltensebene unterliegt jedoch zahlreichen Einflüssen, wie der Umwelt und kognitiven und biologischen Prozessen, weshalb eine Diagnostik umfassend und sorgfältig durchgeführt werden sollte (vgl. Holowenko 1999: 25). Dabei kann die Störung „nicht anhand eines einzelnen Instrumentes diagnostiziert werden. Hierfür ist ein umfassender, systematischer Ansatz erforderlich“ (Brown 2000: 134), denn durch gehäufte Muster steigt die Wahrscheinlichkeit einer exakten Diagnose (vgl. Holowenko 1999: 25).

Aufgrund der Tatsache, dass es sich in zwei Drittel der Verdachtsdiagnosen nicht um ADHS handelt, sollte zunächst eine umfassende klinische Untersuchung erfolgen (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 14). Andere Probleme können ein ähnliches Verhalten hervorrufen, wobei geklärt werden sollte, ob das sekundäre Problem die Ursache oder die Wirkung der Schwierigkeiten mit ADHS ist (vgl. Holowenko 1999: 24f.).

Im Rahmen der Diagnostik sollte zunächst eine vollständige körperliche Untersuchung durchgeführt, Ereignisse vor und nach der Geburt sowie der familiäre Hintergrund überprüft werden (vgl. ebd.: 40). Bei einer klinisch-psychologischen Befragung eignen sich besonders die Leitfäden von Barkley und Brown (vgl. Brown 2000: 134).

Durch dieses Vorgehen können alternative Ursachen für die Verhaltensmuster ausgeschlossen werden. Bei einer körperlichen Untersuchung zeigen Betroffene oft unauffällige Ergebnisse (vgl. Holowenko 1999: 41).

Alternative Erklärungen für ein auffälliges Verhaltensmuster wären eine geistige Behinderung, Unter- oder Überforderung, Reaktionen auf belastende Lebensumstände, (hirn-)organische Störungsbilder, Störungen aus dem autistischen Spektrum, Angststörungen, Depressionen, Schizophrenie oder eine Störung des Sozialverhaltens (vgl. Hoberg 2013: 38). Denkbar ist ebenfalls, dass es sich nur um eine alterstypische Entwicklungsphase oder „vorübergehende Anpassungsstörungen, persönliche Verhaltensmuster in speziellen Umgebungen [...] oder einfach das Temperament des Kindes“ (Braundau / Pretis/ Kaschnitz 2006: 14) handelt.

Neben einer sorgfältigen Überprüfung der Krankheitsgeschichte sollte das Kind deshalb noch über einen längeren Zeitraum hinweg in verschiedenen Lebensbereichen beobachtet werden. Denn die Symptome müssen „fortwährend und situationsübergreifend“ (ebd.: 13) auftreten. Das bedeutet konkret, dass das Verhalten länger als sechs Monate und in mehr als einem Lebensumfeld beobachtbar sein sollte (vgl. Hoberg 2013: 37). Dazu bietet sich normalerweise sowohl das Umfeld Schule als auch das eigene zu Hause an, in welchem das Kind mittels Verhaltensbeobachtungsbögen betrachtet werden kann (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 21). Zusätzlich sollte mit standardisierten Testverfahren eine Aufmerksamkeitsdiagnostik erfolgen (vgl. ebd.).

Weiterhin sind Elterngespräche sowie eine schulische Beurteilung, sowohl des Sozialverhaltens als auch der schulischen Leistungen, ausschlaggebend für eine Diagnose (vgl. Holowenko 1999: 33ff). Eine Leistungsdiagnostik kann dabei mit einem standardisierten IQ-Test erfolgen, wobei die Analyse von Teiltests meistens einen geringeren Index-Score bei der Bearbeitungsgeschwindigkeit, der Ablenkung und dem verbalen Arbeitsgedächtnis ergibt (vgl. Brown 2000: 135). Zur Beurteilung des Sozialverhaltens und der emotionalen Stabilität des Kindes können die Einschätzungen mittels eines Fragebogens durch die Bezugspersonen erfolgen (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 21). Wichtig ist dabei, dass die Probleme der Betroffenen offensichtlich, folglich als von der Entwicklung abweichend, erkennbar sein müssen (vgl. Holowenko 1999: 31). Damit verbunden ist oftmals ein Leidensdruck der Betroffenen, da sie sowohl in der Schule als auch zu Hause und mit Gleichaltrigen Probleme haben, sodass ihr Alltag stark beeinträchtigt ist. Diese Beeinträchtigung des Alltags durch die Verhaltensauffälligkeiten sollte bereits vor dem sechsten Lebensjahr beobachtbar sein (vgl. Hoberg 2013: 36f.).

Die *Achenbach-Skala* (1991) stellt dabei eine zuverlässige psychometrische Checkliste dar, in welcher neben dem Alter und dem Geschlecht des Kindes noch acht Bereiche, einschließlich der Aufmerksamkeit, abgefragt werden. Dazu gibt es getrennte Fragebögen für Kinder, Eltern und Lehrkräfte. Zwischen den Ergebnissen der Skala und der Diagnose von ADHS gibt es einen signifikanten Zusammenhang, sodass die Skala ebenfalls zur Diagnostik herangezogen werden kann (vgl. Biedermann et al. 1993).

Des Weiteren gibt es internationale, standardisierte Klassifikationssysteme, welche klar definierte diagnostische Kriterien beinhalten, anhand derer die Diagnose ADHS zu stellen ist. In Deutschland sind niedergelassene Ärzte dazu verpflichtet, das ICD-10 (*International Statistical*

Classification of Diseases and Related Health Problems/ Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten) zu verwenden (vgl. (Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 15),

welches von der Weltgesundheitsorganisation herausgegeben wird (vgl. Gawrilow 2016: 23). Das Störungsbild wird hier als *Hyperkinetische Störung* bezeichnet (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 16), das nach „dem Vorhandensein einer Störung des Sozialverhaltens und nicht entlang der Kernsymptome Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität gegliedert wird“ (Gawrilow 2016: 28).

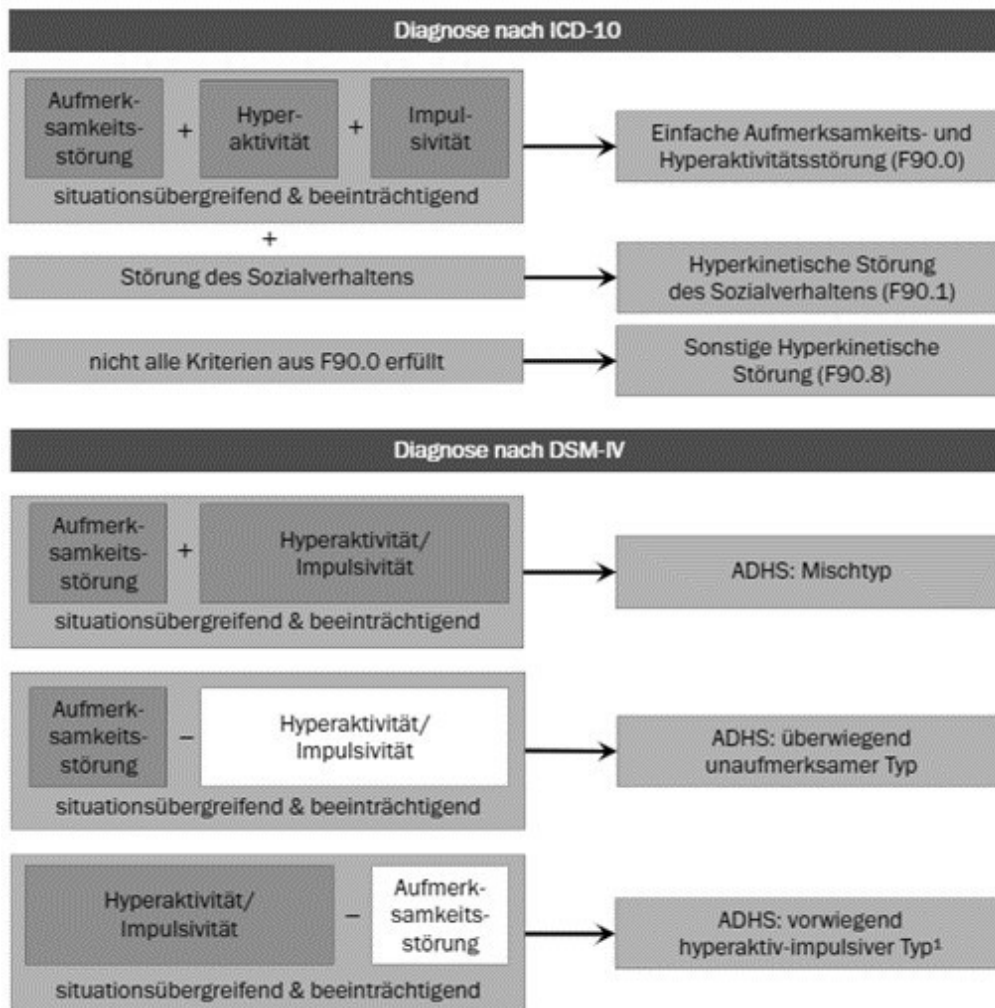
Daneben gibt es noch das DSM-IV, welches häufiger in wissenschaftlichen Arbeiten verwendet wird (vgl. ebd.). Es „bezieht sich vor allem auf Schulkinder“ (Braundau / Pretis/ Kaschnitz 2006: 13) und bezeichnet dasselbe Störungsbild, wobei der Hyperaktivität und Impulsivität unterschiedliche Bedeutung zugemessen werden (vgl. ebd.:14).

Gemeinsam ist beiden Klassifikationssystemen, dass sie verschiedene Subtypen unterscheiden:

Im ICD-10 sind bei einer *einfachen Aufmerksamkeitsstörung* die Kernsymptome gegeben, jedoch kein dissoziales, aggressives oder aufsässiges Verhalten (vgl. Gawrilow 2016: 26). Kommt diese Störung des Sozialverhaltens hinzu, wird von einer *hyperkinetischen Störung des Sozialverhaltens* gesprochen (vgl. ebd.: 27). Die Diagnose *Aufmerksamkeitsstörung ohne Hyperaktivität* kann ebenfalls vergeben werden, fällt allerdings nicht unter den Begriff der hyperkinetischen Störungen, sondern unter die Kategorie „Sonstige nicht näher bezeichnete Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in Kindheit und Jugend“ (Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 17).

Das DSM IV unterscheidet in *ADHS des vorwiegend unaufmerksamen Erscheinungsbildes*, wenn die Symptome der Hyperaktivität und Impulsivität nicht gegeben sind, der Betroffene jedoch unaufmerksam scheint. Er wirkt häufig verträumt, nimmt Informationen augenscheinlich nicht wahr und arbeitet im Vergleich zu anderen langsamer. Diese Form findet sich überwiegend bei Mädchen, wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt wurde (vgl. Gawrilow 2016: 24ff). Dem entgegengesetzt steht *ADHS des vorwiegend hyperaktiven-impulsiven Erscheinungsbildes*, welches keine Anzeichen für Unaufmerksamkeit, jedoch für die anderen Symptome aufweist (vgl. ebd.). Dieser Typus wird häufig in jüngeren Jahren festgestellt, wobei angenommen wird, dass dieser ein Vorläufer für den dritten Subtypen, das *gemischte Erscheinungsbild*, ist. Dieser erfüllt alle drei Kriterien, nämlich die Unaufmerksamkeit, die Hyperaktivität und die Impulsivität (vgl. ebd.).

Die folgende Abbildung zeigt die Unterscheidung nochmals als Übersicht:



(Abb. 11, Thümmeler 2015: 45)

Die Ziele einer Diagnostik sind vielseitig. Da die Diagnose nicht kategorial, sondern dimensional erfolgt und die Intensität dementsprechend „von einer diskreten Normvariante bis hin zum schwer beeinträchtigten Leiden reichen“ (Trott 2000: 273) kann, sollte zunächst der Schweregrad der Symptomatik bestimmt werden (vgl. zentrales adhs-netz 2002: 6). Zusätzlich erfolgt eine differentialdiagnostische Abgrenzung zu anderen somatischen oder psychischen Erkrankungen sowie eine Abschätzung der psychosozialen Belastung und störungsaufrechterhaltender Bedingungen. In diesem Zusammenhang werden ebenfalls Einschränkungen auf die Lebensqualität bzw. subjektive Wahrnehmung der Belastung sowohl des Patienten als auch der Familie erfasst. Ein weiteres Ziel besteht in der Erfassung des intellektuellen Entwicklungsstandes, einschließlich möglicher Hinweise auf Entwicklungsstörungen, und in der Erfassung bzw. Diagnose komorbider Erkrankungen und deren Schweregrade (vgl. ebd.).

Komorbidität bezeichnet das gleichzeitige Auftreten von Symptomen (vgl. Holowenko 1999:

22), wobei „Mehrfachdiagnosen eher die Regel als die Ausnahme“ (Lindernkamp 1996, zit. nach Reuner/ Oberle 2000: 139) bei ADHS Patienten bilden. So weisen mehr als 50 Prozent noch mindestens eine weitere psychische Störung auf (vgl. Brown 2000: 135). Dabei treten Komorbiditäten bei ADHS in verschiedenen Bereichen auf. Betroffen sind die Gesundheit, die Entwicklung, das Verhalten, die Sozialisation, das Gefühlsleben und die Schule (vgl. Holowenko 1999: 23).

Je nach Untersuchung ergibt sich eine Störung des Sozialverhaltens oder oppositionelles Verhalten mit 40 - 80 Prozent als eine der häufigsten Begleitstörungen (vgl. Heiduk 2000: 257f.). Ein oppositionell-aggressives oder eher ängstliches Verhalten wie bei Depressionen und Angststörungen lassen sich häufig auf familiäre Faktoren, wie mangelnde Wärme und Kontrolle sowie ein inkonsistentes Verhalten, zurückführen (vgl. Reuner/ Oberle 2000: 146f.). Lernstörungen spielen ebenfalls eine große Rolle und zählen mit 10 - 92 Prozent ebenfalls zu den häufigsten Begleiterkrankungen (vgl. ebd.: 144). Die schwankenden Zahlen ergeben sich aufgrund der Definition einer Lernstörung, je nachdem wie streng diese ausgelegt ist. Legt man enge Definitionen zugrunde, weisen 10 - 30 Prozent der ADHS-Kinder eine Lernstörung auf, sodass dieser Prozentsatz immer noch deutlich über dem der Normalbevölkerung (zehn Prozent) liegt (vgl. ebd.).

Zu den gängigsten Lernstörungen zählen dabei Dyskalkulie und eine Lese-RechtschreibSchwäche (LRS) (vgl. Gawrilow 2016: 34). So berichten Studien, dass ca. 35 Prozent der

ADHS-Kinder Entwicklungsverzögerungen im Bereich Sprache aufweisen (vgl. Born/ Oehler 2015: 13).

Die kognitiven Auffälligkeiten und die daraus resultierenden Lernschwierigkeiten basieren in der Regel „auf einem Verarbeitungsproblem im Gehirn“ (Reuner/ Oberle 2000: 145), wobei die Primärsymptome einer ADHS auf alle kognitiven Bereiche wirken und dadurch vorhandene Lernschwächen verschlimmern können (vgl. ebd.).

Weitere Entwicklungsprobleme treten im Bereich der Motorik auf. Bis zu 52 Prozent haben Schwierigkeiten mit der motorischen Koordination, wie der Auge-Hand-Koordination oder der Schrift (vgl. Born/ Oehler 2015: 13). Ebenfalls sind Anstrengungsbereitschaft, Motivation, Fähigkeiten zur Zeit- bzw. Handlungsplanung sowie Emotionalität, folglich die Selbststeuerung bezüglich der eigenen Gefühle, beeinträchtigt (vgl. ebd.).

Komorbiditäten lassen sich ebenfalls bezüglich mangelnder sozialer Fähigkeiten, einer exzessiven Neugier und Risikobereitschaft, einer erhöhten Aggressivität (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 18), Neurodermitis, Diabetes mellitus, Anfallsleiden, Angststörungen,

Depressionen, Sehstörungen, Schilddrüsenüberfunktion und Hörstörungen finden (vgl. Reuner/ Oberle 2000: 139f).

Sowohl die Diagnose als auch die Vielzahl an zusätzlichen Beeinträchtigungen kann für die soziale und emotionale Entwicklung sowie die für Schullaufbahn des ADHS-Kindes weitreichende Konsequenzen haben (vgl. Born/ Oehler 2015: 14). Es besteht zusätzlich die Gefahr eines negativen Stigmas (vgl. Thümmler 2015: 66). Andererseits kann eine Diagnose auch Entlastung für die Familie bedeuten, da der erste Schritt getan ist, um eine passende Hilfe zu suchen und damit das Problem angegangen werden kann (vgl. ebd.).

3.5. Ätiologie

Über die Ursachen für die Entwicklung einer ADHS wurde über Jahrzehnte spekuliert und diskutiert. Es wurden verschiedenste Hypothesen zur Erklärung Symptomatik aufgestellt, welche von Hirnverletzungen, erbten Merkmalen, verzögerter neurologischer Reife, pränatalem und postnatalem Insult, Auswirkungen einer Bleivergiftung, Lebensmittelallergien bis hin zu Umweltfaktoren wie „zeitgenössischer Kultur oder Interaktionsmustern zwischen Eltern und Kind“ (Holowenko 1999: 21) reichten.

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts wurden zunehmend biologische Ursachen vermutet, d.h. neurologische oder biochemische Prozesse als Auslöser, auch wenn anfangs keine Beweise vorhanden waren (vgl. Thümmler 2015: 40).

Selbst bis heute ist die Ätiologie noch nicht vollständig geklärt. Gesichert ist nur, dass es keinen alleinigen Verursacher, sondern ein multikausales Ursachenbündel zu sein scheint (vgl. Hoberg 2013: 50).

3.5.1. Umweltfaktoren

In Bezug auf die Ätiologie werden nicht nur biologische Faktoren betrachtet, sondern ebenfalls die Bioumwelt, sprich die Interaktion zwischen der Biologie eines Individuums und seiner Umwelt (vgl. Holowenko 1999: 29). Ebenfalls ist es im bio-sozialen Bereich kaum möglich, isolierte Faktoren zu finden, sodass nicht von direkten Auslösern gesprochen werden kann, „sondern lediglich von Risikofaktoren“ (Hoberg 2013: 52), und daher keine kausale Ursachen-Wirkungs-Beziehung besteht. Unter anderem waren psychiatrische Behandlung sowie ein geringes Ausbildungsniveau der Mutter, niedriges Einkommen, beengter Lebensraum und ein alleinerziehendes Elternteil immer wieder in der Diskussion, werden jedoch als unspezifisch bewertet (vgl. ebd.: 53).

Außerdem wurden familiärer Stress, Spannungen, eine mangelhafte Erziehung und ein ungünstiges Milieu ebenfalls verdächtigt, ADHS zu verursachen, was jedoch als Irrtum widerlegt werden konnte. Die unwesentlich variierenden Prävalenzen in verschiedenen Kontinenten bzw. Ländern untermauern, dass das Störungsbild unabhängig von der sozialisierenden Umwelt auftritt, und deshalb wahrscheinlich „nicht allein durch die Umwelt ausgelöst wird“ (Gawrilow 2016: 51).

Stattdessen ergab sich, dass die Persönlichkeit der Eltern und das familiäre Klima Einfluss auf den Verlauf und den Schweregrad eines ADHS nehmen (vgl. Taylor/ Downey 1998 zit. nach Holowenko 1999: 21f).

So belegen Studien, dass eine Verbesserung des Erziehungsstils eine Verbesserung der Symptome bewirkt (vgl. Silverman/ Ragusa 1992 zit. nach Brandau/ Pretis/ Kaschnitz: 2006: 34). Im Gegensatz dazu können aufgrund der Symptomatik jedoch auch Interaktionsstörungen mit der sozialen Umwelt, d. h. mit der Familie, den Lehrkräften und Gleichaltrigen auftreten, welche wiederum den Verlauf und die Ausprägung des Syndroms negativ beeinflussen können (vgl. Gawrilow 2016: 68).

Auch Prä- und perinatale Einflüsse wurden untersucht. Dabei traten korrelative Zusammenhänge zwischen mütterlichem, legalem Drogenkonsum (Alkohol, Zigaretten) während der Schwangerschaft, Frühgeburten, einem niedrigen Geburtsgewicht und ADHS auf (vgl. ebd.:

70/ Hoberg 2013: 53). Bei 22 Prozent rauchten die Mütter in der Schwangerschaft über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten ein Päckchen Zigaretten pro Tag (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 26).

Zusammenfassend besteht ein korrelativer Zusammenhang zwischen Komplikationen in, während und nach der Schwangerschaft und ADHS, wobei dieser Zusammenhang rein statistischer und nicht kausaler Natur sein muss, sondern von anderen unbekannten Faktoren abhängen könnte (vgl. ebd./ Gawrilow 2016: 70).

Zwar treten viermal so häufig Symptome einer ADHS auf, wenn es peri-, prä- und postnatale Komplikationen gab, allerdings „bleibt nur ein kleiner Effekt [...] übrig, wenn man berücksichtigt, dass viele Mütter, die während der Schwangerschaft rauchen und trinken, selbst unter einer ADHS leiden“ (Thapar et al. 2009 zit. nach Hoberg 2013: 52) und von einer dominierenden genetischen Komponente ausgegangen werden kann. Auf diese wird im folgenden Kapitel eingegangen.

3.5.2. Genetische Faktoren

Biegert (2000) postuliert, dass „[e]rst die Kombination aus genetischer Disposition und Sozialisation [...] am Ende zum manifesten Verhaltens- bzw. Persönlichkeitsstatus“ (29) führt. Sozialisation meint in diesem Zusammenhang „Erfahrungen, Lernen und das Wahrnehmen von Mustern im Umfeld“ (ebd.). Genetische Disposition wird definiert als

Anfälligkeit für bestimmte Erkrankungen [...], die sich aus der Struktur oder der Zusammensetzung des Erbguts eines Individuums ergeben. [...] Individuen mit einer bestimmten genetischen Disposition haben eine höhere Anfälligkeit dafür, Merkmale einer Krankheit auszubilden oder an ihre Nachkommen zu vererben. (Schmidt-Voigt: o.J.: 1)

Diese genetische Disposition wurde bei ADHS durch mehrere Forschungen untersucht: Laut einer Studie von Biedermann (1995) erkrankt das Kind zu 50 Prozent an ADHS, wenn mindestens ein Elternteil diese Störung aufweist (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 24). Weiterhin zeigen Zwillingsstudien, dass die Störung bei eineiigen Zwillingen zu 80 bis 90 Prozent, bei zweieiigen hingegen nur zu etwa 30 Prozent auftritt (vgl. ebd.). Sind nahe Familienangehörige von dem Störungsbild betroffen, kann davon ausgegangen werden, dass ADHS zu 30 bis 60 Prozent noch bei einem weiteren Familienmitglied zu finden ist (vgl. Hoberg 2013: 51). Vererbt wird dabei eine Veranlagung zur Dysfunktion des Neurotransmitter-Stoffwechsels (vgl. ebd.).

„Auch molekulargenetische Untersuchungen untermauern die Erbllichkeitshypothese“ (Gawrilow 2016: 66), da Gene lokalisiert wurden, welche mit der Dopaminregulation in Zusammenhang stehen und bei ADHS-Patienten verändert zu sein scheinen (vgl. ebd.). Insbesondere scheinen solche Gene betroffen, „deren Expression dopaminerge, aber auch noradrenerge und serotonerge Nervenbahnen [im präfrontalen Cortex] [...] beeinflusst“ (ebd.: 67). Auf die Bedeutung der Beeinflussung entsprechender Gene wird im folgenden Kapitel nochmals Bezug genommen. Das Frontalhirn bzw. der *präfrontale Cortex* ist für die Emotions- und Motivationsregulation und für kognitive Funktionen (vgl. ebd.), wie die Planung von Handlungen, die Steuerung der Hemmung von Prozessen, die Lenkung der Aufmerksamkeit sowie das Filtern von wichtigen bzw. unwichtigen Informationen, verantwortlich (vgl. Biegert 2000: 2).

Weiterhin ergaben andere molekulargenetische Untersuchungen, dass vermutlich verschiedene Gene zusammenwirken (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 12). Möglicherweise sind Gene, welche das dopaminerge System beeinflussen, wie das Dopamin-Transporter-Gen DAT-1 und die Dopamin-Rezeptor-Gene DRD4 und DRD5 involviert (vgl. Hoberg 2013: 31).

„Zudem ist neuerdings in der Diskussion, ob große seltene submikroskopische Chromosomenveränderungen (Copy Number Variations CNV), bei denen Duplikationen oder Deletionen von Abschnitten in den Chromosomen vorliegen als Risikofaktor infrage kommen können“ (ebd.: 51).

3.5.3. Neurobiologische Faktoren

Bedingt durch den defekten Gencode der Dopaminrezeptoren, wird es den Neuronen im Belohnungssystem erschwert, normal auf den Botenstoff Dopamin zu reagieren (vgl. LaHoste et al. 1996/ Blum 1990 zit. nach Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 24ff). Dopamin ist neben Serotonin, Noradrenalin, Glutamat und GABA einer der wichtigsten Neurotransmitter im zentralen Nervensystem. Es beeinflusst viele psychologische Prozesse, wie die Wahrnehmung, das Denken und Fühlen, Verstärkungssysteme und motorische Steuerungen (vgl. ebd.). Dopamin spielt vor allem im Frontalhirn eine entscheidende Rolle und scheint in dieser Hirnregion bei ADHS-Betroffenen nicht ausreichend zur Verfügung zu stehen (vgl. Biegert 2000: 29). Ist dort der Stoffwechsel der Neurotransmitter beeinträchtigt, wird besonders „das neuronale Hemmen von Prozessen [...] erschwert“ (ebd.). Denn Neurotransmitter gelten „als wesentliche Komponenten für gelungene Aufmerksamkeitsfähigkeit und Steuerung von Impulsen“ (Holowenko 1999: 21).

In diesem Zusammenhang belegen zahlreiche Studien ein Ungleichgewicht der Neurotransmittersysteme sowie eine Fehlsteuerung der Neurotransmitter Dopamin, Serotonin und Noradrenalin in Verbindung mit ADHS (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 30). Es wird von einer mangelhaften Verwertung von Dopamin ausgegangen, sodass ADHS als stoffwechselbedingte Störung im intrazellulären Bereich verstanden werden könnte bzw. von einer *Stoffwechselstörungshypothese* als Ursache ausgegangen werden kann. Dies meint eine „Fehlsteuerung auf der Dopamin-Noradrenalin-Serotonin-Achse samt allen komplexen Verflechtungen dieser Neurotransmittersysteme“ (ebd.: 37). Dabei bleibt jedoch offen, ob diese Befunde die Ursache, Folge oder Begleiterscheinung der Störung sind (vgl. ebd.: 31).

Daneben findet sich noch die *Aktivierungshypothese*, welche von einer generellen Untererregung des Zentralnervensystems (ZNS) ausgeht (vgl. ebd.: 38). Diese beruht ebenfalls auf dem defekten Gencode für Dopaminrezeptoren, „der es den Neuronen im Belohnungssystem erschwert, auf Dopamin zu reagieren“ (ebd.). Dadurch entsteht im präfrontalen Cortex ein geringes Aktivierungsniveau, welches die Ausfälle in der Selbststeuerung und die mangelnde Fähigkeit, konditioniert zu werden, erklären würde (vgl. ebd.).

Wird von der operanten Konditionierung nach Skinner (1904-1990) ausgegangen, dann spielen Belohnungen sowie Bestrafungen eine wesentliche Rolle, da Verhaltensweisen durch

sie verstärkt bzw. vermindert ausgeführt werden (vgl. Siegler/ DeLoache/ Eisenberg 2011: 347).

In aktuellen Diskussionen wird von Sonuga-Barke (2011) auf eine mögliche Verursachung von ADHS durch eine Störung des Verstärkungs- und Belohnungssystems verwiesen.

Verstärkungsdefizit bedeutet, dass ein Defizit in der Reaktion auf extrinsische Verstärkung besteht, welche im Gehirn bewirken würde, dass „sowohl Hinweisreize [...] als auch Ereignisse in der Umwelt [...] von Kindern mit ADHS schlechter verarbeitet werden als von Kindern ohne ADHS“ (Gawrilow 2016: 64 f.). Die sich daraus ableitenden Schwierigkeiten beim Erlernen von Hinweisreiz-Reaktions-Ergebnis-Kontingenzen, würden die Lerndefizite von ADHS-Kindern erklären (vgl. ebd.: 65). Durch das Defizit, auf Ergebnisse zu reagieren, würden Strafen eher geringer, fehlende Belohnung hingegen verstärkt wahrgenommen werden. Ebenso bestünde ein Defizit in der Entscheidungsfindung über unterschiedliche Belohnungsalternativen, da es den Betroffenen schwerfalle, nach Kriterien wie Relevanz zu entscheiden (vgl. ebd.).

Diese These soll noch geprüft werden, „um einen genaueren Aufschluss über die psychologischen Ursachen der ADHS zu erlangen“ (ebd.: 64) Denn bisher konnte bei Betroffenen noch „keine eindeutig pathologische Funktionsstörung gefunden werden“ (Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 31), auch wenn die These durch die Wirkung von Stimulanzien auf das Gehirn untermauert wird (siehe Kapitel 6.1).

Trotzdem lassen sich neben neurochemischen auch neuroanatomische Auffälligkeiten bei ADHS-Betroffenen feststellen: Der *nucleus caudatus*, eine Nervenbündelmasse, „die mit der Anregung und Durchführung von Bewegungsabläufen [...] assoziiert wird“ (Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 29), ist bei ADHS-Betroffenen in der rechten Hemisphäre größer als in der linken und zudem kleiner als bei Kontrollgruppen (vgl. ebd.).

Weiterhin ist eine verminderte Durchblutung im präfrontalen Cortex sowie im Striatum, welcher für die Verhaltenshemmung und Steuerung der Aufmerksamkeit verantwortlich ist, anzufinden (vgl. ebd.).

Inzwischen kann *fast zweifelsfrei [von] eine[r] zentrale[n] Steuerungsstörung in Form einer komplexen Dysregulation von Neurotransmittern im Stammhirnbereich, speziell dem limbischen System [...] sowie im Frontallappen, mit dem [...] verminderten Glukosemetabolismus, vor allen Dingen linksseitig (Neuhaus 2000: 96) ausgegangen werden, durch welche die Planung sowie die Organisation einer Handlung schwerfallen (vgl. ebd.).*

3.5.4. Neuropsychologische Faktoren

Neuropsychologische Konzepte befassen sich mit einer „angeborene[n] Entwicklungsstörung des zerebralen Hemmungssystems und entsprechend mangelhafter Verhaltenskontrolle“ (ebd.: 97). Dabei wird davon ausgegangen, dass das exekutive Netzwerk (nach Posner) nicht richtig ausreift und einen verkleinerten Arbeitsspeicher verursacht (vgl. ebd.). Dies hätte eine verzögerte Verinnerlichung von Sprache, eine ausbleibende Kontrolle von Emotionen und einen eher „oberflächlich abtastend überhäufende[n] Wahrnehmungsstil bei zu kurzer Daueraufmerksamkeitsspanne“ (ebd.) zur Folge.

Ein solches Konzept wurde von *Barkley* in den Neunzigerjahren entwickelt und erklärt die Entstehung von ADHS in Bezug auf die *exekutiven Funktionen*.

Exekutive Funktionen bezeichnen jene Fähigkeiten, die vom präfrontalen Cortex ausgeführt werden, weshalb man auch von „Frontalhirnfunktionen“ (Walk/ Evers 2013: 9) spricht. Sie lassen ein Kind beispielsweise zuerst kurz innehalten und nachdenken, bevor es unbeherrschte

Reaktionen ausführt. Sie hemmen die Emotionen des limbischen Systems, welches „grundlegende, überlebenswichtige Triebe und Emotionen“ (Mischel 2015: 61) steuert.

Neben dem *Arbeitsgedächtnis* und der *kognitiven Flexibilität* zählt die *Inhibition* bzw. Selbstregulation zu den exekutiven Funktionen. Sie ermöglicht es, erste Impulse zu hemmen und zu regulieren (vgl. Walk/ Evers 2013: 10ff).

Barkley ging in diesem Zusammenhang von einem Defizit der Hemmungsregulationen, d. h. der Hemmung von Impulsen und Handlungsabläufen aus, und sah dies als einen zentralen Faktor für die Ursache von ADHS (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 39).

Er spricht in diesem Zusammenhang von einer Störung der Selbstregulation und der exekutiven Funktionen, welche zwar grundsätzlich vorhanden seien, jedoch weniger genutzt werden würden (vgl. ebd./ Gawrilow: 2016: 72). Als Folge treten sekundäre Defizite im Arbeitsgedächtnis, bei der Selbstregulation von Affekten, der Motivation und Erregung, der Internalisierung von Sprache sowie der Rekonstruktion, d. h. der Analyse von Informationen und Verhalten und deren anschließender Synthese auf. Diese bedingen wiederum die Qualität internalisierter Handlungsplanung und -kontrolle, sodass eine adäquate Verhaltenssteuerung unmöglich wird und typische ADHS-Verhaltensmuster ausgelöst werden (vgl. ebd.: 61).

„Vor allem in Bezug auf die Inhibitionsfunktionen wurden vermehrt große Defizite bei Kindern mit ADHS festgestellt“ (Scheres et al. 2004 zit. nach Gawrilow 2016: 78). Um diese zu nutzen, benötigen die Betroffenen ein höheres Ausmaß an Motivation, da die Nutzung der exekutiven Funktionen mehr Anstrengung erfordert (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 40).

Laut Barkley haben ADHS-Kinder besonders in drei verschiedenen Inhibitionsformen Schwierigkeiten: Bei der Inhibition einer angebahnten Reaktion, d. h. einer, „die bislang immer verstärkt worden ist“ (Gawrilow 2016: 78), bei der Inhibition einer laufenden Reaktion sowie bei der Interferenzkontrolle, d. h. beim „Abschirmen einer Reaktion von interferierenden Reaktionen oder Ereignissen“ (ebd.). Dies ergeben auch Forschungen aus den letzten Jahren, welche die Selbstregulationsfähigkeiten in Bezug auf ADHS untersuchen. Betroffene weisen wesentlich mehr Schwierigkeiten in Situationen auf, welche Fähigkeiten der exekutiven Funktionen erfordern (vgl. ebd.: 73). Zudem zeichnet sich ab, dass vor allem jüngere ADHS-Kinder Defizite beim flexiblen Wechseln zwischen Aufgaben (der kognitiven Flexibilität) haben (vgl. ebd.: 80).

Selbstregulationsfähigkeiten haben „jedoch einen großen Anteil daran, wie erfolgreich Menschen sind“ (Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 49). Sie wirken sich auf verschiedene Lebensbereiche aus, beispielsweise das Arbeitsleben und den Lebensstil (vgl. ebd.).

Studien weisen darauf hin, dass sich eine gute Selbstkontrolle im Vorschulalter positiv auf den Schulerfolg auswirkt. Selbstregulative Kompetenzen sind nach neuen Erkenntnissen sogar wichtiger und aussagekräftiger als der IQ bezüglich des Schulerfolgs und der Schulbefähigung (vgl. Walker 2016: 55).

Weiterhin zeigen Walter Mischel und Terri Moffit, dass sich Selbstregulation ebenfalls auf das soziale Verhalten auswirkt: Durch eine schlechtere Hemmung der Gefühle, reagieren Menschen häufiger gereizt oder aggressiv und weisen zudem eine geringere Frustrationstoleranz auf (vgl. Mischel 2015: 13ff).

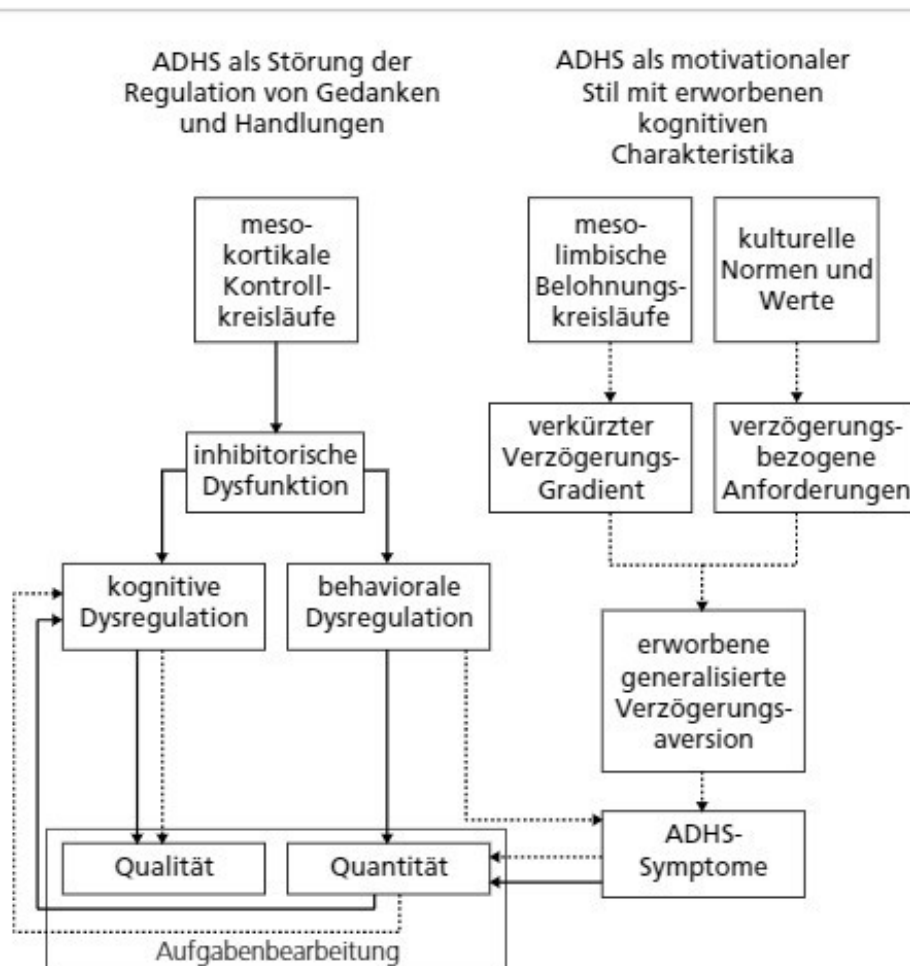
Ein bekanntes Experiment, das sogenannte *Marshmallow-Experiment*, wurde zur Überprüfung der Selbstregulationskompetenzen von Mischel und Kollegen durchgeführt: Die getesteten Kinder wurden vor die Wahl gestellt, sofort ein Marshmallow oder nach einer gewissen Wartezeit zwei Marshmallows zu bekommen. Die Fähigkeit, den ersten Impuls (hier: die sofortige, kleinere Belohnung zu nehmen) kontrollieren zu können, zugunsten einer zeitlich verzögerten, aber größeren Belohnung, wird als *Fähigkeit zum Belohnungsaufschub* bezeichnet (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 52f.). ADHS-Kinder haben damit wahrscheinlich aufgrund ihrer Impulsivität eher Schwierigkeiten, sodass sich eine Lücke zwischen *Wollen* und *Handeln*, eine sogenannte *Intention-Behavior-Gap*, ergibt (vgl. ebd.: 49ff). Dies könnte auf ein niedriges Aktivierungsniveau im Belohnungssystem zurückzuführen sein, welches ADHS bedingt und es „den Neuronen [...] [dort] erschwert, auf Dopamin zu reagieren“ (Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 38).

Ein anderes Konzept, das *Dual-Pathway-Modell* von Sonuga Barke (2002), erklärt die Symptomatik nur zu einem Teil durch eine verringerte inhibitorische Kontrolle (vgl. Gawrilow

2016: 62). Der zweite Erklärungsansatz bezieht sich auf eine motivationale Komponente bzw. die

Verzögerungsaversion. „Hierunter wird ein motivationaler Stil verstanden, der von der inhibitorischen Kontrolle unabhängig ist und sich in der Unfähigkeit abzuwarten sowie in einer Vermeidungshaltung gegenüber aversiv erlebter Verzögerungen manifestiert“ (ebd.).

Die folgende Abbildung stellt als Modell als Übersicht dar:



(Abb. 12, ebd.: 63)

Andere Ursachenbeschreibungen konzentrieren sich auf einen anderen Teilaspekt der exekutiven Funktionen – das Arbeitsgedächtnis. Insgesamt stellt sich die Forschungslage zum Arbeitsgedächtnis heterogen dar, jedoch gibt es Hinweise darauf, dass in allen Bereichen Defizite zu finden sind (vgl. Gawrilow 2016: 80).

Das Arbeitsgedächtnis gliedert sich nach Baddeley (1986, 2000) in die zentrale Exekutive, welche eine Leitzentrale für spezifische Hilfssysteme (visuell-räumlicher Notizblock, phonologische Schleife) und den Verbindungsmechanismus (episodischer Puffer) stellt (vgl. Hasselhorn/ Gold 2013: 75). Das visuell-räumliche Arbeitsgedächtnis verarbeitet entsprechende Informationseinheiten und wird von Logie (1995) in einen visuellen Speicher

und einen Mechanismus für die Aufnahme räumlicher Bewegungssequenzen unterteilt (vgl. ebd.: 78). Das phonologische Arbeitsgedächtnis befasst sich mit sprachlichen und akustischen Informationen und besteht aus einem phonetischen Speicher sowie einem subvokalen Kontrollprozess (vgl. ebd.). Die zentrale Exekutive schließlich ermöglicht „eine intelligente Nutzung dieser Hilfssysteme und ihrer Verarbeitungsmöglichkeiten“ (ebd.: 82). Sie nimmt eine Überwachungs-, Kontroll- und Steuerungsfunktion ein und wird „neuroanatomisch der Region des Frontallappens“ (ebd.) zugeordnet.

Bezüglich ADHS sind die „größten Defizite [...] dabei in der zentralen Exekutive zu erwarten, gefolgt von Defiziten des visuell-räumlichen und phonologischen Arbeitsgedächtnisses“ (Martinussen et al. 2005/ Martinussen/ Tannock 2006 zit. nach ebd.).

Die *Filtersystemhypothese* geht beispielsweise davon aus, dass aufgrund eines fehlerhaften Filtersystems zu viele irrelevante Informationen ungefiltert in das Arbeitsgedächtnis gelangen, sodass dieses überfordert ist (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 39). Hier kann von einer Beeinträchtigung der *selektiven Aufmerksamkeit* gesprochen werden, welche meint, dass irrelevante Stimuli ausgeblendet und wichtige Reize somit aufgenommen werden können. In Kombination mit einer verkürzten Aufmerksamkeitsspanne stellt sie das Hauptsymptom (Aufmerksamkeitsstörung) von ADHS dar (vgl. Born/ Oehler 2015: 36).

3.5.5. Psychodynamisches Modell

Psychodynamische Modelle gehen auf eine innere psychische Problematik zurück und schreiben die Ursachen für die Entstehung einer ADHS dem Unterbewusstsein zu. In ihm finden sich „innere Verstrickungen in der Persönlichkeit“ (Thümmeler 2015: 52), welche sich auf der Verhaltensebene äußern sowie das menschliche Fühlen und Denken bestimmen (vgl. ebd.). Die

Stärke dieses Ansatzes besteht darin, dass „das komplexe, mehrdeutige Zusammenspiel von realen Erfahrungen in der Außenwelt und dem subjektiven Erleben im Inneren der Persönlichkeit“ (ebd.: 53) betrachtet wird.

3.5.6. Biopsychosoziales Modell

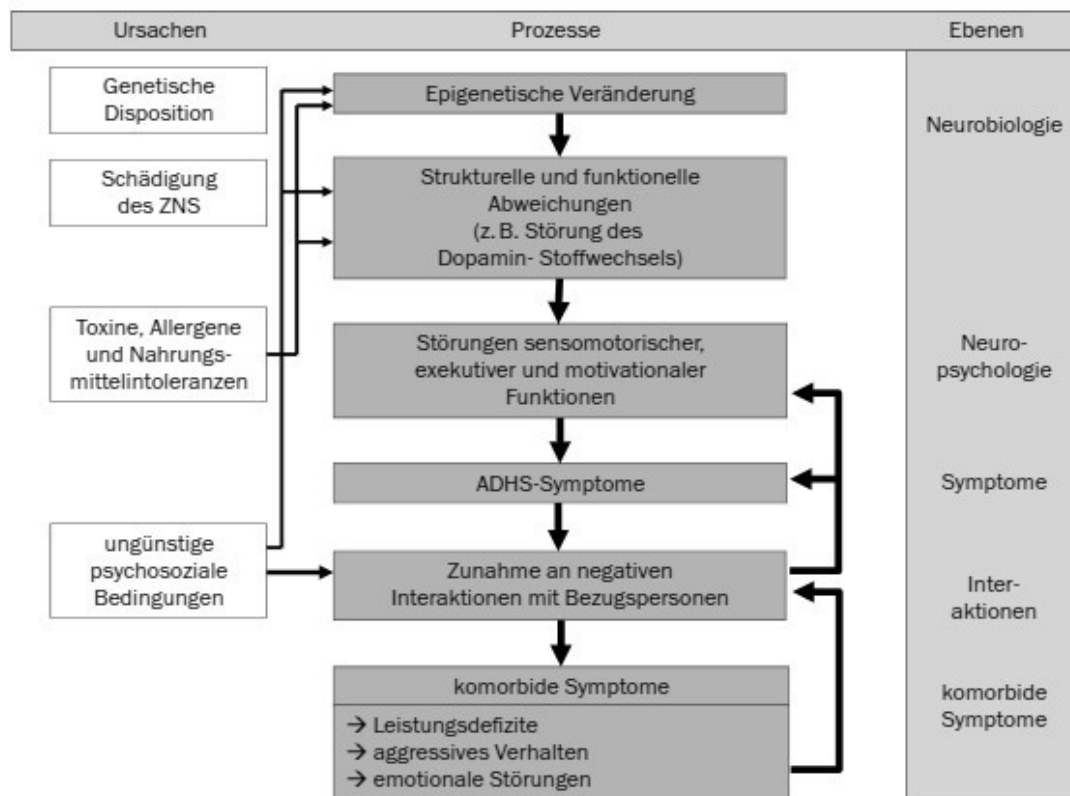
Verschiedene komplexe Befunde sprechen für einen integrativen Erklärungsansatz, welcher ein multifaktorielles Geschehen vermuten lässt (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 36/ Thümmeler 2015: 54). Monokausale Erklärungsansätze z. B. durch einen Stoffwechseldefekt oder eine veränderte genetische Struktur, gelten als wissenschaftlich überholt und „werden den hochdynamischen und vernetzten Prozessen bei ADHS und des Gehirns“ (Brandau 2008: 34) sowie „der Vielfalt des menschlichen Wesens nicht gerecht“ (Thümmeler 2015: 57).

Ein solches integratives Modell entwickelt beispielweise Döpfner mit Kollegen (2010), wobei die Neurobiologie sowie -psychologie, die Symptome, Interaktionen und komorbide Störungen betrachtet werden.

Das Modell verfolgt vier Ansätze für Ursachen von ADHS und postuliert, dass die Störung im Zusammenspiel biologischer und psychosozialer Faktoren entsteht (Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 11). Es wird zunächst eine genetische Disposition zur Störung des Neurotransmitterstoffwechsels vermutet (neurobiologische Ebene). Darüber hinaus bedingt eine Schädigung des zentralen Nervensystems strukturelle und funktionelle Abweichungen im Gehirn (vgl. Thümmler 2015: 54), sodass Denk- und Wahrnehmungsabläufe sowie motivationale Prozesse beeinträchtigt sind (neuropsychologische Ebene). „Kognitionspsychologische Erklärungsmodelle sprechen in diesem Zusammenhang von Defiziten der exekutiven Funktionen“ (Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 11).

Außerdem wird auf Toxine, Allergene und Nahrungsmittelunverträglichkeiten hingewiesen, welche mit ADHS in Verbindung stehen könnten.

Schließlich werden noch ungünstige psychosoziale Bedingungen in den Blick genommen, welche genetische Veränderungen bewirken und Interaktionsschwierigkeiten verursachen können (vgl. ebd/ Gawrilow 2016: 54). In Kombination mit ungünstigen psychosozialen Bedingungen (geringer sozioökonomischer Status, Tod, Trennung, etc.) wirkt sich dies negativ auf den Verlauf der Störung aus. Die folgende Abbildung stellt das zuvor erläuterte Modell als Schaubild dar:



(Abb. 13, Döpfner/ Rothenberger/ Steinhausen 2010: 147)

Sowohl psychodynamische als auch integrative Modelle betonen das Zusammenspiel von biologischen, psychischen und sozialen Faktoren. Der integrative Ansatz betont mehr die genetischen Komponenten, während psychodynamische Ansätze eher die psychosozialen Faktoren hervorheben. (Thümmler 2015: 57)

3.5.7. Evolutionstheoretische Hypothesen

Im Gegensatz dazu gehen evolutionstheoretische Hypothesen der Frage nach, ob ADHS eine Anpassungsstörung ist (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 42ff). Jensen (1997) argumentiert dahingehend, dass die hohen Prävalenzen dafürsprechen, dass die Krankheit nicht nur genetisch bedingt ist, sondern es sich um Verhaltensweisen handle, „die im Laufe der Evolution einen Vorteil hatten“ (ebd.). Ein Kind mit ADHS sei ständig reaktionsbereit für einen Angriff, gemäß dem Motto *fight or flight*.

Hyperaktivität entsteht in diesem Sinne durch die stetige Bereitschaft, alle Informationen gleichzeitig aufzunehmen, um Gefahren rechtzeitig erkennen zu können. Schnelle Angriffs- oder Fluchtreflexe entstammen aus der Impulsivität, die Jensen als schnelle Reaktion auf Umgebungsreize definiert. Die motorische Hyperaktivität ergibt sich aus dem früheren Vorteil bei der Nahrungssuche und der Fluchtbereitschaft: Je schneller Nahrung gesammelt und gejagt wurde, desto erfolgreicher, d. h. desto mehr Nahrung wurde beschaffen (vgl. ebd.).

3.5.8. Zusammenfassende Darstellung

Zusammenfassend ergibt sich, dass monokausale Erklärungsansätze zu kurz greifen und rein psychogene oder rein soziogene Ursachen ausgeschlossen werden können. Aufgrund der Komplexität der Störung ist es wahrscheinlich, dass es eine „Verschränkung mit anderen Störeinflüssen gibt“ (Trott 2000: 279) und eine Störung der dopaminergen Neurotransmission, d. h. der Dopamin-Stoffwechselprozesse im Gehirn, zugrunde liegt (vgl. ebd.). Die Entwicklung scheint primär durch neurobiologische Faktoren bedingt, wobei genetische und epigenetische Faktoren in einer komplexen Wechselwirkung mit externen Risikofaktoren stehen (vgl. Hoberg 2013: 54). Psychosoziale, externe Faktoren, wie der sozioökonomische Status, prä- und perinatale Einflüsse und Eltern-Kind-Interaktionen sind nicht ursächlich an der Entstehung der Symptomatik beteiligt, sondern beeinflussen deren Verlauf und Intensität (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 12f.). Es sollte stets beachtet werden, dass biologische Faktoren zwar zu bestimmten Verhaltensweisen prädisponieren, jedoch „Biologie [...] nicht gleich Schicksal ist“ (Holowenko 1999: 22).

3.6. Behandlungsansätze

Bevor sich mit verschiedenen Möglichkeiten der Behandlung in Bezug auf ADHS auseinandergesetzt wird, soll der Frage nachgegangen werden, warum eine Intervention sinnvoll und notwendig ist.

Da die Prognose einer ADHS eher ungünstig ist und viele Betroffene auch im Erwachsenenalter noch Symptome aufweisen, welche unterschiedliche Lebensbereiche beeinträchtigen (siehe Kapitel 3.2), sollten Möglichkeiten zur Förderung im Umgang mit der Symptomatik genutzt werden. Zudem nehmen Umweltfaktoren Einfluss auf den Schweregrad sowie den Verlauf der Störung (siehe Kapitel 3.5.1), sodass hier positiv eingewirkt werden kann.

Es bietet sich an, möglichst direkt nach der Diagnose zu intervenieren, um den Leidensdruck von allen Beteiligten schnellstmöglich zu mindern. Im Zusammenhang mit ADHS gibt es verschiedene Möglichkeiten der Intervention, um der Symptomatik entgegenzuwirken. Im Folgenden sollen einige exemplarisch vorgestellt werden.

3.6.1. Medikamentöser Behandlungsansatz

Seit Ende der Dreißigerjahre ist eine wirksame medikamentöse Behandlung möglich, dank Charles Bradley und der Entdeckung der Wirkung des Stimulanz Bazedrin (vgl. Trott 2000:

270).

Der amerikanische Kinderarzt Charles Bradley sollte sich um unruhige, pädagogisch schwierige Kinder kümmern, welche typische Verhaltensweisen einer ADHS aufwiesen. Er gab ihnen zunächst Beruhigungsmittel, in der Annahme, dass die Kinder dadurch ruhiger würden. Stattdessen trat das Gegenteil ein und das unerwünschte Verhalten wurde verstärkt (vgl. ebd.). Schlussfolgernd verabreichte Bradley erstmals 1937 Stimulanzien, wodurch eine Besserung des Verhaltens eintrat (vgl. Holowenko 1999: 18).

Einige Jahre später wurde *Methylphenidat* (MP) entwickelt (vgl. Thümmler 2015: 40), beziehungsweise 1933 von Panizzon synthetisiert, woraufhin der amerikanische Kinderpsychiater Leon Eisenberg diese Substanz 1968 erstmals erfolgreich bei Kindern mit ADHS einsetzte (vgl. Trott 2000: 271). Bereits ab Mitte der Siebzigerjahre wurde Methylphenidat als häufigstes Medikament zur Behandlung von ADHS bei Kindern verabreicht (vgl. Holowenko 1999: 69) und ist seitdem so gründlich erforscht worden, wie kaum ein anderes Medikament (vgl. Trott 2000: 272).

Trotz dessen ist MP nach wie vor umstritten (vgl. Holowenko 1999: 69), auch wenn es laut Forschungen ein „gutes Wirkungsprofil mit relativ geringen Nebenwirkungen“ (Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 129) aufweist. Es ist unter dem Handelsnamen *Ritalin* bekannt (vgl. Gawrilow 2016: 137) und zählt zur Gruppe der Stimulanzien, was bedeutet, dass es eine vermehrte

„Produktion der fehlenden Neurotransmittersubstanzen“ (Holowenko 1999: 70) bewirkt. Der vollständige Wirkmechanismus ist noch nicht geklärt, jedoch greift es in den Neurotransmitterstoffwechsel des Gehirns auf die Weise ein, dass es den Transport von aktivem Dopamin in die Zellen blockiert (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 130f.). Dadurch erhöht sich die Konzentration des Dopamins im synaptischen Zellspalt (vgl. Gawrilow 2016: 137) und physiologische sowie psychologische Funktionen des zentralen Nervensystems verbessern sich. Dies untermauert die These, dass ADHS zum Teil durch eine Unterproduktion oder schlechte Verwertung besagter Neurotransmitter im Gehirn verursacht wird (siehe Kapitel 3.5.3/ vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 130f.). Da die Substanz jedoch nicht nur bei Betroffenen, sondern auch bei Gesunden die motorische und physiologische Aktivität sowie die Stimmungslage verbessert, stellt sie noch keinen absoluten Beweis für eine rein biologische Basis der Störung dar (vgl. ebd.).

Etwa ein Drittel der Menschen (egal ob von ADHS betroffen oder nicht) sind keine *Responder*, d. h. sie reagieren nicht auf dieses Medikament (vgl. Gawrilow 2016: 138). Bei ca. 90 Prozent der Betroffenen zeigt sich jedoch eine Verbesserung des Verhaltens auf motorische, kognitive und intrapersonale Effekte (vgl. Trott 2000: 278). Die motorische Aktivität wird reduziert, die

Feinmotorik verbessert und die Impulsivität positiv beeinflusst. Ebenfalls wächst die Aufmerksamkeit in Form einer verbesserten Konzentrationsspanne und einer verminderten Ablenkbarkeit. Zuletzt wird eine verbesserte soziale Interaktion bewirkt (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 131) und weniger Störungen, in Form von einer geringeren Ausprägung an aggressivem, oppositionellem und antisozialen Verhalten, sind die Folge (vgl. Holowenko 1999: 69). Diese Effekte wirken sich auch auf das Lernen aus, sodass sich Verbesserungen der schulischen Leistungen einstellen können (vgl. ebd.).

Die Studie von Hale und Kollegen (2011) weist in diesem Zusammenhang nach, dass kognitive Funktionen bereits bei einer geringeren Dosis beeinflusst werden als behaviorale Funktionen, welche eine höhere Dosis des Medikaments benötigen (vgl. Gawrilow 2016: 154).

Bei wenigen Betroffenen zeigen sich keine Effekte oder eine Verschlimmerung der Symptomatik (vgl. ebd.: 70). Ebenfalls sind Nebenwirkungen, in Form von vermindertem Appetit, Müdigkeit, Kopf- oder Magenschmerzen, Agitation (starke Unruhe), Schlaflosigkeit und Schwindel, möglich, welche jedoch gewöhnlich nach wenigen Tagen wieder abklingen (vgl. ebd./ Gawrilow 2016: 138).

Die Wirkung tritt nach ca. dreißig bis sechzig Minuten ein (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 131) und hält über drei bis vier Stunden (vgl. Gawrilow 2016: 138). Jedoch zeigen Langzeitstudien, dass nach dem Absetzen oder einem Aussetzen der Medikation die Wirkung schnell wieder nachlässt (vgl. Holowenko 1999: 70).

Andere Studien weisen allerdings andere Langzeiteffekte von Ritalin nach. Seit 1996 wird eine Langzeitstudie multizentrisch in kinder- und jugendpsychiatrischen Ableitungen in ganz Deutschland durchgeführt, welche vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte ausgeschrieben wurde (vgl. Huss et al. 2000: 189). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass das Suchtrisiko durch die Behandlung mit Ritalin erniedrigt wird, es „scheint sich [...] ein schützender Effekt [...] abzuzeichnen“ (ebd.: 193).

Ähnliches konnte die Studie von Biedermann et al. (1999) nachweisen, die Jugendliche mit ADHS, mit und ohne medikamentöse Behandlung, sowie eine Kontrollgruppe ohne ADHS untersuchte. Das „Suchtrisiko bei den medikamentös behandelten Jugendlichen [war] um 85 Prozent reduziert“ (Huss et al. 2000: 198). Möglicherweise stabilisiert sich durch die Medikamentengabe das soziale und schulische Umfeld und beugt einer späteren Suchtentwicklung vor.

Da nicht alle Betroffenen auf Ritalin reagieren und die gewünschten Effekte verzeichnen, gibt es alternative Medikamente, auf die zurückgegriffen werden kann, wenn trotz dessen eine medikamentöse Behandlung erwünscht ist.

Zum einen gibt es *Clonidin*, welches effektiv gegen motorische Hyperaktivität und ungerichtete Unruhe wirkt (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 132). Zum anderen gibt es *Atomoxitin*, welches unter dem Namen *Strattera* zugelassen ist (vgl. ebd.), und „einen ähnlich deutlichen therapeutischen Effekt auf alle Symptome von ADHS wie MP [(Methylphenidat)]“ (Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 132f.) zeigt. Allerdings fehlen hier entsprechende Längsschnittstudien, da das Medikament recht neu auf dem Markt beziehungsweise in Deutschland erst seit 2005 zugelassen ist (Gawrilow 2016: 139f.).

Im Gegensatz zu Ritalin stellt es kein Psycho Stimulanz dar, sondern wurde ursprünglich zur Behandlung von Depressionen entwickelt, erwies sich in diesem Feld jedoch als unwirksam (vgl. ebd.). Atomoxitin wirkt auf den Noradrenalin-Kreislauf, es hemmt dessen Wiederaufnahme in die Zellen, sodass mehr Noradrenalin im synaptischen Spalt vorhanden ist (vgl. ebd.: 132ff). Eine Verbesserung der Symptomatik tritt erst nach einer Woche auf, wobei eine vollständige und effektive Wirkung erst nach vier bis sechs Wochen zu erwarten ist (vgl. ebd.: 140). Während fünfzehn bis dreißig Prozent keine Responder sind, also auf das Medikament nicht ansprechen, können bei Respondern neben der gewünschten Wirkung noch verminderter Appetit, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Gewichtsverlust, Verstopfung und Schlaflosigkeit als Nebenwirkungen auftreten (vgl. ebd.).

Generell gilt, dass das Kind vor einer medikamentösen Behandlung „sorgfältig psychiatrisch und neurologisch untersucht“ (Trott 2000: 276) werden sollte, um gleichzeitig andere Störungen und internistische Erkrankungen wie Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen oder einige Schilddrüsenerkrankungen ausschließen zu können, bei welchen Sympathomimetika gebraucht werden (vgl. ebd.: 273f.). Die Schwere der Erkrankung sowie die Fügsamkeit des Kindes sollten ebenfalls bei der Entscheidungsfindung bezüglich einer medikamentösen Therapie beachtet werden (vgl. Holowenko 1999: 71f.).

Dabei sollte die Behandlung selbst möglichst „kontinuierlich und [...] mit konstanter Dosis erfolgen, kurzzeitige Unterbrechungen an schulfreien Tagen oder am Wochenende sind unsinnig und schädlich“ (Trott 2000: 277). Weiterhin sollte alle drei bis sechs Monate eine Nachuntersuchung erfolgen, um die Wirkung sowohl physiologisch (Blutdruck, Gewicht, Puls) als auch psychologisch/ kognitiv (Aufmerksamkeit, Lernen und schulische Leistungen, Verhalten) zu messen (vgl. Holowenko 1999: 72/ 85).

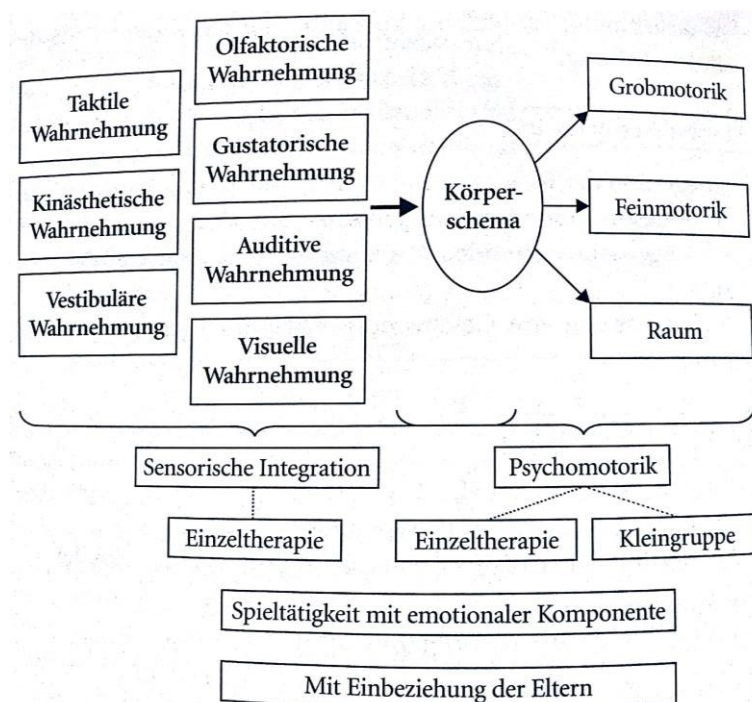
Darüber hinaus sollte bewusst sein, dass Medikamente nur innerhalb eines ganzheitlichen Konzepts eine wirksame Hilfe darstellen. Sie unterdrücken die Symptomatik nur und erleichtern dadurch die Bewältigung des täglichen Lebens, bewirken jedoch keine Heilung der Störung. Langfristig benötigen Betroffene pädagogisch-psychologische Hilfe (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 133).

3.6.2. Psychomotorik als therapeutischer und pädagogischer Behandlungsansatz

Ein anderer Behandlungsansatz stellt die Bewegung bzw. Psychomotorik als Ausgangspunkt dar. Dies meint die „Wechselwirkung von Kognition, Emotion und Bewegung und deren Bedeutung für die Entwicklung der Handlungskompetenz des Individuums im psychosozialen Kontext“ (Everling 2000: 298).

Kinder, die von ADHS betroffen sind, neigen eher zu schnellen, großräumigen Bewegungen (vgl. ebd.: 300) und weisen eine hohe motorische Unruhe auf (siehe Kapitel 3.1). Die positive Kehrseite dieses Symptoms stellt sich in einer generell eher hohen körperlichen Fitness und Sportlichkeit von ADHS-Kindern dar, sodass sie in diesem Bereich häufig Erfolge erzielen können (vgl. Gawrilow 2016: 147).

Das Programm *SCAP* (*Service de consultation es d'aide psychomotrice, Luxemburg*) richtet sich „seit 1992 an Kinder mit Wahrnehmungs-, Motorik- und Aufmerksamkeitsstörungen“ (Everling 2000: 297) und soll unter anderem ADHS-Kinder dazu befähigen, „sich sinnvoll mit sich selbst, seiner dinglichen und personalen Umwelt auseinander zu setzen und entsprechend zu handeln“ (ebd.: 298). Es arbeitet multimodal und leistet sonderpädagogisch-psychologisch-verhaltenstherapeutische Arbeit, in Form einer Anamnese, Diagnostik, Elterntrainings und Einzeltherapie sowie eine mototherapeutische Behandlung (vgl. ebd.: 297ff). Die folgende Abbildung zeigt das Behandlungskonzept, übersichtlich dargestellt:



(Abb. 14, ebd.: 304)

Die Kinder trainieren unter anderem die *sensorische Integration*, d. h. die bewusste Wahrnehmung der verschiedenen Sinne. Dies meint den taktil-kinästhetischen Bereich,

welcher die Wahrnehmung der Muskeln, Gelenke sowie Stellung einzelner Körperteile zueinander und den Muskeltonus einschließt. Außerdem wird der *vestibuläre Bereich* ausgebildet, der sich mit Reflexen, dem Gleichgewicht, der Wahrnehmung von Geschwindigkeit und der Richtung beschäftigt. Die Körperorientierung, welche das bewusste Wahrnehmen des eigenen Körpers sowie die Rechts-Links-Orientierung meint, wird ebenfalls mit den Kindern geübt. Schließlich wird die Bewegungsplanung, im Sinne einer bewussten, zielgerichteten Planung und Steuerung von Bewegungsabläufen, Rhythmus, Reihenfolge etc., gefördert (vgl. ebd.)

In der Motopädagogik, welche SCAP ebenfalls anwendet, erleben die Kinder Körpererfahrungen zur Förderung der Ich-Kompetenz, Materialerfahrungen zur Förderung der Sach-Kompetenz und Sozialerfahrungen zur Förderung der Sozial-Kompetenz (vgl. ebd.). Hilfsmittel der Mototherapie können beispielsweise ein großes Trampolin sein, welches den Muskeltonus beeinflusst und somit die Bewegungsfähigkeit und den Bewegungsantrieb verbessert sowie rhythmisch-synchrone Muskeltätigkeiten fördert (vgl. ebd.).

Zur Verbesserung der Psychomotorik kann außerdem das Bewegungs- und Verhaltensprogramm nach Kiphart (1987) herangezogen werden (vgl. ebd.: 310f.). Es gliedert sich in sechs Phasen:

Phase	Inhalte
1	Gewährung: freies Angebot einfacher motorischer Übungen (z.B. Trampolin)
2	Strukturierung durch Entwicklung von Bremskräften und Bewegungssteuerung (z.B. Stopptanz)
3	Konzentrationsverbesserung mit geschlossenen Augen (Tastsinn, Hörsinn)
4	Schulung der visuellen Aufmerksamkeit (z.B. Körperpositionen imitieren)
5	Überwindung der Impulsivität: Stopp – Schau – Höre – Denke!
6	Sportliche und artistische Aktivitäten als Mittel zur Selbstdisziplinierung (z.B. Zirkusspiele, Reittherapie)

(Tabelle 3, Darstellung des Verfassers; in Anlehnung an vgl. ebd.)

Neben dem bewegungstherapeutischen Ansatz SCAP plädiert unter anderem Wenzel dafür, dass auch therapeutisches Reiten Kindern mit ADHS helfen kann. Dabei geht es nicht nur um das Reiten selbst, sondern auch um die Pflege, das Longieren, Führen und Beobachten der Pferde (vgl. Wenzel 2000: 282). Der Kontakt mit den Pferden und die so entstehende Intimität und Nähe wirken sich positiv auf die Kinder aus.

Aufmerksamkeitsgestörte Kinder haben oft Schwierigkeiten, eigenes Verhalten und dessen Auswirkungen richtig zu interpretieren. Daher sollten sie zunächst Pferde beobachten und deren Verhaltensmuster erkennen und verstehen lernen. In einem weiteren Schritt lernen sie

schließlich, dass das Verhalten des Pferdes eine Reaktion auf ihre eigene Verhaltensweise ist. Weiterhin begreifen die Kinder, dass es wichtig ist, dass das Pferd ausreichend Bewegung erfährt, bevor es geritten wird und können dies schließlich auf sich selbst und ihren Bewegungsdrang übertragen (vgl. ebd.: 283f.). D. h. sie verstehen, wie wichtig Bewegung ist, „um sich in bestimmten Situationen wieder ruhiger verhalten zu können“ (ebd.: 284).

Einen Vorteil dieses Behandlungsansatzes sieht Wenzel in seiner Ganzheitlichkeit, da der Mensch beim Reiten körperlich, geistig, emotional und sozial gefordert wird (vgl. ebd.: 286f.) und deshalb „berücksichtigt, dass kognitive Prozesse auf motorischen Handlungen aufbauen“ (ebd.: 284f.), wodurch wiederum effektiv und dauerhaft gelernt werden kann (vgl. ebd.).

Generell weisen verschiedene Studien einen positiven Einfluss von Sport, nicht nur auf die körperliche Gesundheit (Immunsystem, Herz-Kreislauf-System), sondern auch auf die Symptomatik des ADHS hin (vgl. Gawrilow 2016: 146f.). So berichten Medina und Kollegen (2010) in ihrer Studie von einer verbesserten Aufmerksamkeitsleistung der ADHS-Kindern, nachdem diese dreißig Minuten joggen waren (vgl. ebd.: 148).

Andere Untersuchungen konnten ebenfalls einen Effekt bei nicht medikamentös behandelten ADHS-Kindern ausmachen, welche ein signifikant vermindertes Ausmaß an hyperaktivem Verhalten zeigen, nachdem sie dreimal in der Woche joggen gingen (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 128). Dem schließt sich eine Studie an, welche postuliert, dass regelmäßiges Laufen die Impulsivität sowie Hyperaktivität verringert sowie die Dosis der Psychostimulanzien reduziert (vgl. ebd.). Grund dafür dürften Neurotransmitter sein, die aufgrund der besseren Durchblutung des Gehirns beim Laufen ausgeschüttet werden, und ähnlich wie Stimulanzien wirken müssten (vgl. Putman 2001 zit. nach. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 128). Denn Sport bewirkt, dass die Botenstoffe, die im präfrontalen Cortex besonders gebraucht werden, in einem guten Verhältnis vorhanden sind, sodass Emotionen, Denk- und Handlungsprozesse besser reguliert werden können (vgl. Walk/ Evers 2013: 41).

Die Studie von Lakes und Hyot (2004) befasst sich darüber hinaus mit Kampfsport und dessen positiven und nachhaltigen Effekt auf die Selbstregulationsfähigkeiten der Kinder (vgl. Gawrilow 2016: 147). Weitere Studien bestätigen dieses Ergebnis bzw. diese Effekte auf die Kinder (vgl. Diamond/ Lee: 2011: 149).

Weiterhin weisen körperlich fittere Kinder bessere Ergebnisse bei *Flanker*-Aufgaben (testen Inhibition und Aufmerksamkeit) auf und sind eher dazu in der Lage, Störreize auszublenden (vgl. Kubesch 2014: 125ff). Ebenso berichten Patienten, dass sie sich besser konzentrieren und selbst regulieren können, nachdem sie sich intensiv körperlich betätigt haben (vgl. ebd.).

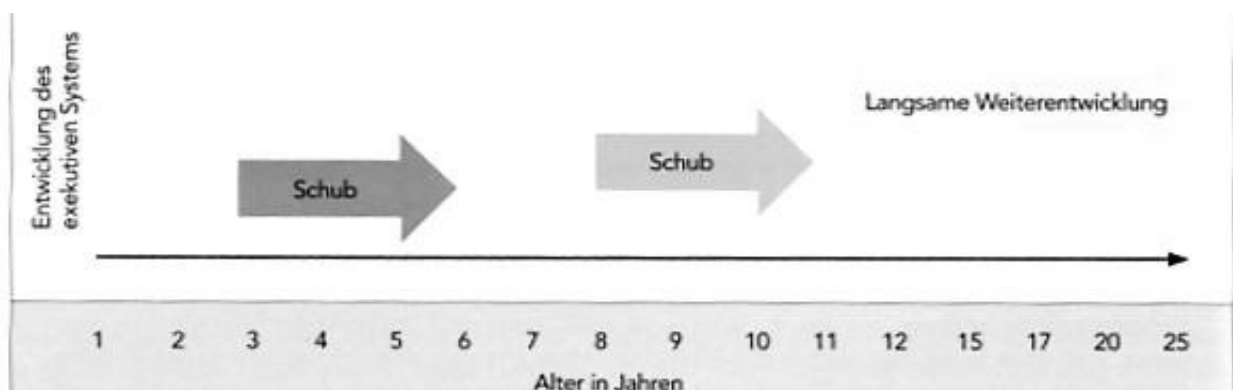
Insbesondere gelten Übungen, bei denen plötzlich Ingehalten und eine Bewegung zielgerichtet und aufmerksam durchgeführt werden muss, als förderlich für die Integration von Wahrnehmung und Motorik (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 128).

3.6.3.Kognitive Verhaltensstrategien

Zunächst sollen *Exekutive Funktionen* bzw. ein Training der *Selbstregulationsfähigkeiten* betrachtet werden. Diese stellen eine Komponente dar, die wahrscheinlich an der Verursachung der Symptomatik beteiligt ist (siehe Kapitel 3.5.4). Sie wirken auf verschiedenste Lebensbereiche, wie den Schulerfolg sowie das soziale Verhalten, (siehe Kapitel 3.5.4) und „bilden die Grundlage für höhere kognitive Fähigkeiten“ (Hille 2014: 166). Zwar gibt es keinen Automatismus, aber „die Chance, überhaupt eine stabile, zufriedene Persönlichkeit zu entwickeln, haben wir nur dann, wenn wir die Fähigkeit zur Selbstkontrolle lernen“ (Mischel 2015: 9f.). Studien ergaben, dass besonders jene Kinder vom Training der exekutiven Funktionen profitieren, welche eine schlechte Ausgangslage haben (vgl. Diamond/ Lee 2011: 155). In der kognitiven Verhaltenstherapie werden daher besonders Selbstregulations-, Selbstmanagement- und Selbstinstruktionstrainings angestrebt (vgl. Gawrilow 2016: 127).

Bei der Entwicklung der Selbstregulation spielen neben „der genetischen Veranlagung eines Menschen, die unveränderlich ist, [...] Hirnreifung, Umwelt und Erfahrungen eine große Rolle“ (Walk/ Evers 2013: 20). Aufgrund dessen sollte diese durch eine passende Umgebung gefördert werden, insbesondere da die notwendigen Kompetenzen dank der Plastizität des präfrontalen Cortex erlernbar sind (vgl. Mischel 2015: 120/290). Dieser „bleibt selbst bis ins hohe Alter plastisch“ (Diamond 2011: 20), d. h. Selbstregulationsfähigkeiten können bis ins hohe Alter verbessert werden (vgl. ebd.).

Die folgende Abbildung zeigt jedoch, dass sich während der Zeit zwischen dem dritten und sechsten sowie zwischen dem achten und elften Lebensjahr die exekutiven Funktionen besonders schnell entwickeln, die Kinder hier folglich besonders aufnahmefähig sind (vgl. Walk/ Evers 2013: 20).



(Abb. 15, ebd.)

Dahingehend zeigt eine Studie, dass kurzzeitiges, punktuelles Training der Selbstregulationskompetenzen zwar Effekte bewirkt, sich diese jedoch wieder zurückbilden, sobald das Training ausgesetzt wird (vgl. Walk/ Evers 2013: 37). Dies legt die Schlussfolgerung nahe, dass die notwendigen Kompetenzen kontinuierlich gefördert werden sollten, insbesondere da diese

„eine große Herausforderung darstellen, welche lebenslang geübt werden muss“ (Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 144f.). Nur dann haben die Kinder die Chance, diese Kompetenzen zu automatisieren und sie als einen Bestandteil ihrer Persönlichkeit zu integrieren.

Dazu ist es wichtig, den Betroffenen die Gelegenheit zum Üben zu geben. Das richtige Maß an Fremd- und Selbststeuerung ist dabei entscheidend, um sowohl eine Über- als auch Unterforderung zu vermeiden, da dies das Kind demotivieren könnte oder es nicht angeregt wird zu lernen und sich selbst zu regulieren (vgl. Walk/ Evers 2013: 146/ 203).

Es sollten außerdem Möglichkeiten zu sozialem Lernen geschaffen werden, da die Kinder durch das Prinzip des Modelllernens anhand positiver Vorbilder Selbstregulationskompetenzen erwerben können (vgl. Mischel 2015: 40/ 283ff). Modelllernen im Sinne Banduras bedeutet, „dass der größte Teil des menschlichen Lernens dem Wesen nach *sozialer* Natur ist und auf der Beobachtung des Verhaltens anderer Menschen beruht“ (Siegler/ DeLoache/ Eisenberg 2011: 348).

Einen kindgerechten Ansatz, um sich metakognitiv mit Fähigkeiten der Selbstregulation auseinanderzusetzen, stellt das Kinderbuch *Die Drei aus Hirnschmalz*, von Hansen, Kubesch und Liebers (2014) dar. Es skizziert drei verschiedene Tiere, welche alltägliche Geschichten erleben, allerdings jeweils ein Defizit in den exekutiven Funktionen aufweisen. Neben den Geschichten findet sich ein wissenschaftlicher Teil, welcher den Kindern Erkenntnisse aus der Gehirnforschung näherbringen sollen. Dadurch lernen sie die verschiedenen exekutiven Funktionen kennen und erfahren in einem weiteren Schritt, wieso diese wichtig sind und wie sie verbessert werden können (vgl. ebd.). In diesem Zusammenhang wird vorgeschlagen, dass die Kinder Detektive bezüglich ihres eigenen Verhaltens werden und auf diese Weise lernen, mit ihren Gefühlen besser umzugehen (vgl. Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 144f.).

Kognitive Verhaltensstrategien, im Sinne einer Übung der Selbstregulationsfähigkeiten, können auch durch *mentales Kontrastieren* und anknüpfende *Wenn-Dann-Pläne* Anwendung finden.

Mentales Kontrastieren nach Oettingen (1997) beinhaltet verschiedene Schritte, in denen aus Erwartungen verbindliche Ziele entstehen sollen. Zunächst soll an ein bevorstehendes

Ereignis und an dessen positive Zukunftsaspekte gedacht werden. In einem weiteren Schritt wird an hinderliche gegenwärtige Aspekte erinnert, wodurch alle Aspekte gleichzeitig zugänglich werden und eine Zielbindung entsteht (vgl. Gawrilow 2016: 129).

Anschließend kann auf Wenn-Dann-Pläne nach Gollwitzer (1999) zurückgegriffen werden (vgl. ebd.). Diese können helfen, die *Intention-Behavior-Gap*, d. h. die Lücke zwischen dem Wollen und dem Handeln, zu überwinden und somit die Selbstkontrolle zu unterstützen (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 49f.). Wenn-Dann-Pläne umfassen eine Zielintention sowie eine zielführende Handlung (*Immer, wenn a eintritt, führe ich b durch und erreiche dadurch mein Ziel*

c). Sie werden in brenzligen Situationen, in denen es Kindern schwerfällt, sich zu regulieren, angewendet und sind daher besonders gut für ADHS-Kinder geeignet (vgl. ebd.). Infolgedessen zeigen sie eine „verbesserte Inhibitionsleistung, einen verbesserten Aufgabenwechsel und ein verbessertes Arbeitsgedächtnis“ (ebd.: 58).

3.6.4. Therapie

Neben allgemeinen Interventionsmethoden gibt es zahlreiche Therapieangebote für ADHSPatienten und deren Angehörige. Dazu zählen Elterntrainings, die verhaltenstherapeutisch orientierte Programme bieten, welche die Erziehungskompetenzen verbessern sollen (vgl. Heiduk 2000: 267). Ein anderer Bestandteil sind Eltern-Kind-Interaktionen sowie Psychoedukationen (vgl. Thümmler 2015: 72). Dabei ist eine gründliche Aufklärung der Eltern und Kinder unerlässlich, um gegenseitige Schuldzuweisungen aufzulösen und eine fachgerechte Anleitung zur Strukturierung der Tagesgestaltung zu bieten (vgl. Heiduk 2000: 266). Auf das betroffene Kind bezogen, ist die Verhaltenstherapie „die Therapiemethode der Wahl bei der Behandlung“ (ebd.: 267).

Generell sollen in der Therapie wachsende innere Strukturen aufgebaut werden, welche schließlich zu einer äußeren Struktur führen (vgl. Thümmler 2015: 72). Das Ziel einer Psychotherapie besteht dabei in der

Verminderung von spezifischen Störungen der Aufmerksamkeit, der Konzentration, der Selbstorganisation oder anderer Beeinträchtigungen von Entwicklungsfunktionen.
(adhsnetz 2011: 15)

Das sogenannte *Neurofeedback* stellt ein verhaltenstherapeutisch fundiertes Verfahren dar, welches auf den Prinzipien der operanten Konditionierung beruht (vgl. Thümmler 2015: 72). Die wissenschaftliche Grundlage bildet die Methode des *Biofeedbacks*, bei welcher „Veränderungen von Körperprozessen [...] sichtbar gemacht werden. Im Falle von Neurofeedback ist es die Gehirnaktivität“ (ebd.), welche dem Patienten anhand eines Monitors

aufgezeigt wird (vgl. ebd.). Dadurch sollen die Betroffenen lernen, „normalerweise unwillkürliche Aktivitäten bewusst zu kontrollieren und zu beeinflussen“ (ebd.), sodass sie letztendlich dazu in der Lage sind, sich bewusst in einen aufmerksamen und entspannten Zustand zu versetzen.

Dieses Verfahren ist noch relativ neu und daher in der Praxis bisher nicht weit verbreitet (vgl. Thümmer 2015: 72). Erste Studien (Strehl et al. 2006, Gevensleben et al. 2009, Arns/Strehl 2009) weisen allerdings positive Effekte bezüglich der ADHS-Symptome bei Kindern auf (vgl. adhs-feedback: o. J.).

Des Weiteren können verschiedene Entspannungsverfahren, wie progressive Muskelentspannung, geübt werden, die bei der Bewältigung von Krisensituationen helfen können (vgl. Heiduk 2000: 268). Ebenso erzielen, laut Studien, Achtsamkeitsübungen (z.B. Atemübungen, Traumreisen), welche wöchentlich zweimal je 30 Minuten stattfinden, eine Besserung der selbstregulativen Kompetenzen (vgl. Hille 2014: 169). Weiterhin können in einer Musiktherapie emotionale Probleme begleitend angegangen und Stärken entdeckt werden (vgl. ebd.: 267). Darüber hinaus wurden zahlreiche explizite Trainings- bzw. Therapieprogramme entwickelt.

Lauth und Schlottke (2009) bieten beispielsweise ein Programm für ein *Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern*, dessen Wirksamkeit durch mehrere Studien belegt wurde (vgl. Gawrilow 2016: 134). In einem Basistraining werden grundlegende Selbstregulationskompetenzen verbessert, zusätzlich finden Strategietrainings statt, in welchen die Kinder lernen, komplexe Handlungen und ihr Verhalten selbst kontrollieren sowie regulieren zu können. Da ADHS-Kinder häufig von Lernstörungen betroffen sind, wird weiterhin Wissen vermittelt, um eventuell aufgetretene Lücken schließen zu können. Schließlich werden noch soziale Kompetenzen vermittelt und die Eltern entsprechend angeleitet (vgl. ebd.).

Das *Marburger Konzentrationstraining* (Krowatschek/ Albrecht/ Krowatschek 2007) sowie das *Training für Kinder mit Aufmerksamkeitsstörungen – Das neuropsychologische Gruppenprogramm ATTENTIONER* (Jacobs/ Heubrock/Muth/ Petermann 2005) arbeiten mit einem vergleichbaren Ansatz (vgl. Thümmel: 2015: 69f.). Sie beinhalten Konzentrationsaufgaben, Selbstinstruktionen, Belohnungs- und Bestrafungsreize und greifen dabei häufig auf Methoden der Verhaltenstherapie zurück (vgl. ebd.).

Ein weiteres Therapieprogramm stellt THOP von Döpfner und Kollegen (2007) dar, welches inzwischen bereits in der vierten Auflage vorliegt und in Einzelfall-Evaluationen sowie in Studien eine gute Effektivität nachweisen konnte (vgl. Gawrilow: 2016: 132). Es richtet sich an

Kinder zwischen drei und zwölf Jahren. Die verschiedenen Bausteine können dabei individuell an das jeweilige Kind angepasst werden (vgl. ebd.).

3.6.5. Wirksamkeit verschiedener Interventionen

In insgesamt 44 Studien mit 1507 Kindern ergab sich folgendes Ergebnis: Kognitiv-verhaltenstherapeutische Strategietrainings weisen eine mittlere, Elterntrainings und Biofeedbackverfahren eine hohe Effektstärke auf (vgl. Saile 1996 zit. nach Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 135).

Empirische Studien von Hinshaw und Abikoff ergeben, dass Selbstregulationstrainings bei Kindern mit ADHS zwar hilfreich sind, „jedoch nicht so effektiv wie die Medikation mit Methylphenidat“ (Gawrilow 2016: 128). Allerdings werden Selbstregulationsstrategien in vielen Studien „heterogen induziert und die Konsequenzen uneinheitlich erfasst“ (ebd.), ihr Erlernen und Umsetzen ist demnach fehleranfälliger und vom Therapeuten abhängig. Die „Gabe von Medikamenten [ist dagegen] vergleichsweise einfacher“ (ebd.).

Groß angelegte Vergleichsstudien, wie beispielsweise die MTA-Studie (*Multisite Multimodal Treatment Study of Children with ADHD* 1999) mit 579 Kindern, weisen nach, dass eine Kombination aus Medikamenten und Verhaltenstherapie die größten Erfolge erzielt und einer einseitigen Behandlung (Medikamente oder Verhaltenstherapie) überlegen ist (vgl. ebd./ Brandau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 135).

Generell gilt, dass ein wirksames Eingreifen die Zusammenarbeit von Fachkräften, Eltern, Lehrern und den Kindern selbst bedarf (vgl. Holowenko 1999: 82). Dabei gilt zu beachten, dass Medikamente nicht als einzige Maßnahme verabreicht werden, sondern andere pädagogische und psychologische Förderprogramme eingeleitet werden.

Das Ziel sollte sein, „dem Kind zu helfen Fähigkeiten, Einstellungen und Verhalten zu entfalten, die es ihm gestatten, mit den Anforderungen des täglichen Lebens zurechtzukommen“ (ebd.: 84). Dafür ist es notwendig, dass Interventionsstrategien kontinuierlich geübt werden, um den ADHS-Kindern dauerhaft „ein Gerüst für ihr Handeln zu geben“ (Gawrilow 2016: 142).

3.7. Lernen und ADHS

Kinder mit ADHS haben häufig Schwierigkeiten beim Lernen (siehe Kapitel 3.4). Infolgedessen weisen sie öfter schlechtere Schulleistungen sowie eine ungünstigere Schullaufbahn auf (vgl. Born/ Oehler 2015: 12). Aufgrund kognitiver Auffälligkeiten, d. h. einem schlechteren Arbeitsgedächtnis, finden sich hier vermehrt Lernschwierigkeiten (vgl. ebd.).

3.7.1. Grundlagen zum Lernen – Allgemeines

Um zu lernen, müssen zunächst verschiedene Informationen in das Gehirn gelangen, diese werden über die Sinnesorgane aufgenommen. Dabei nehmen die verschiedenen Sinne unterschiedlich viele Informationen auf, sodass die Verarbeitungstiefe variiert (vgl. ebd.:15/ 24f.). Dies kann der nebenstehenden Tabelle entnommen werden. (Tabelle 4, Darstellung des Verfas-

Sehen	30%
Hören	10%
Sehen & Hören	50%
Zusätzlich darüber reden	70%
es handelnd umsetzen	90%

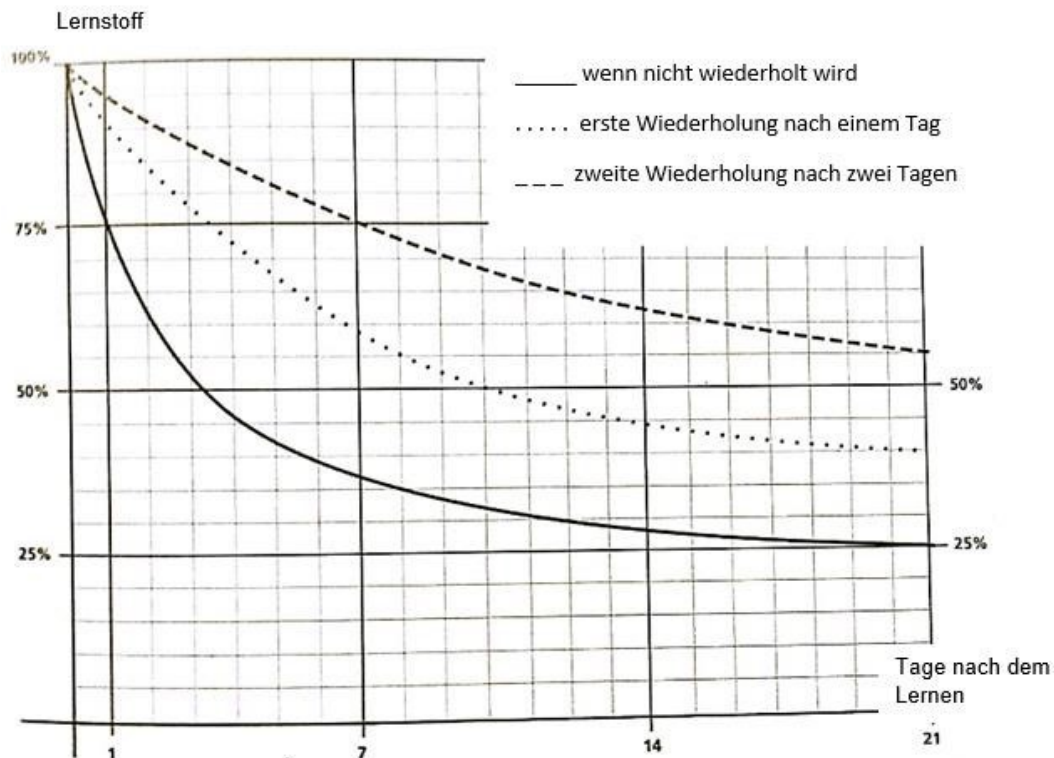
sers; in Anlehnung an ebd.)

„Die Behaltensleistung lässt sich nun weiter dadurch unterstützen, indem man die Informationsaufnahme durch die Kombination der Sinne verbessert“ (ebd.).

Da bei Kindern mit ADHS der akustische Sinneskanal schneller überlastet ist und sie nicht so effektiv aus Gehörtem lernen können (vgl. ADHS Deutschland e.V. o. J.: 5), sollte vermehrt auf den visuellen oder taktilen Sinneskanal zurückgegriffen werden (vgl. Born/ Oehler 2015: 55), um Lernprozesse effektiv zu gestalten.

Insbesondere das auditive Arbeitsgedächtnis „entwickelt nicht die normale Kapazität“ (ADHS Deutschland e.V. o. J.:4). Zusätzlich ist sowohl der verbale als auch der nicht-sprachliche Arbeitsspeicher in seiner Kapazität bei ADHS-Kindern reduziert, da ständig irrelevante Stimuli in diesen gelangen und dieser aufgrund der Überlastung Informationen wieder hinauswirft (vgl. Barkley 1998: 125). „Neue Informationen verdrängen die zuvor gehörten rasch aus dem Gedächtnis, komplexe Instruktionen werden ohne Wiederholung nicht verstanden“ (ADHS Deutschland e.V. o. J.:4f.). Infolgedessen verweilen die Informationen schon während des Einprägungsprozesses eine geringere Zeitspanne als üblich im Gedächtnis der Kinder (vgl. ebd.). SuS mit ADHS vergessen demnach schon während des Lernprozesses häufiger die Informationen bzw. prägen sie nur unvollständig ein, „weil an dieser Stelle nicht ausreichend genug [...] wiederholt wird“ (Born/ Oehler 2015: 38).

Im Gegensatz zu intrinsisch motivierten und emotional behafteten Lernprozessen, benötigt der Großteil der alltäglichen Lernprozesse eine größere Anstrengung, um Informationen dauerhaft in das Langzeitgedächtnis zu transportieren bzw. es dem aktiven Wissen verfügbar zu machen (vgl. ebd.: 22ff). Dies kann über aktives Wiederholen bzw. ein „bewusstes ‚Wachhalten‘ der Informationen über eine bestimmte Zeitspanne hinweg“ (ebd.) erfolgen. Die Lernpsychologie hat in diesem Zusammenhang festgestellt, dass besonders nach dem ersten Einprägungsprozess, relativ schnell und viel wieder vergessen wird (vgl. ebd.: 21). Je häufiger der Lernstoff jedoch wiederholt wird, desto eher flacht die *Vergessenskurve* ab (siehe Abbildung 16).



(Abb.16, ebd.)

Insbesondere bei komplexen Lerngegenständen kann dies zum Problem führen, da die benötigte Zeitspanne und Anstrengungsbereitschaft nicht aufgewendet wird, da ADHS-Kinder häufig ein geringes Durchhaltevermögen aufweisen (vgl. ebd.). In Kombination mit einer geringen

Frustrationstoleranz kann dies zu einer Abwärtsspirale bzw. einem „innerpsychischen Teufelskreis“ (ebd.: 35) führen.

Sind ADHS-Kinder jedoch intrinsisch stark motiviert, gelangen die Informationen sofort ins Langzeitgedächtnis und werden ausgezeichnet gut behalten, sodass sie teilweise über Spezialwissen bezüglich bestimmter Sachbehalte verfügen (vgl. ebd.).

Von den Sinnesorganen aufgenommen, müssen die Informationen auf dem Weg zum Gehirn zunächst einen Filter passieren, um ins Kurzzeitgedächtnis zu gelangen. Dieses wird auch als Arbeitsgedächtnis bezeichnet, da es eine zentrale Funktion für Lernprozesse darstellt (vgl. Hasselhorn/ Gold 2013: 71).

Der zu überwindende Filter, bzw. die *selektive Aufmerksamkeit*, kann bei Lernprozessen ein Hindernis darstellen, da sich bewusst auf den Lerngegenstand konzentriert werden muss (vgl. Born/ Oehler 2015: 19). Diese selektive Aufmerksamkeit stellt in diesem Zusammenhang ein mögliches Hindernis beim Lernen dar (vgl. Born/ Oehler 2015: 19), da die betroffenen Kinder irrelevante Informationen weniger gut ausblenden können, um sich auf Essentielles zu

konzentrieren (vgl. ebd.: 36). Dadurch ist die Aufnahmekapazität des Arbeitsgedächtnisses begrenzt, sodass statt den üblichen sieben Informationseinheiten nur drei bis fünf auf einmal gespeichert werden können (vgl. ebd.: 22ff). Weiterhin sind sowohl der Spontanabruf verschiedener Gedächtnisinhalte als auch die „Integration neuer Informationen in vorhandenes Wissen erschwert“ (ADHS Deutschland e.V. o. J.:4f.).

3.7.2.Lernen in der Schule

„Nach Elternhaus und dem Kindergarten ist die Schule der erste Ort, an dem das Kind den Umgang mit fremder Autorität lernen muss“ (Towson 2000: 24). Nicht selten kommt es dabei zu Problemen, da ADHS-Kinder aufgrund ihrer Symptomatik eher negativ auffallen und Schwierigkeiten beim Lernen aufweisen (vgl. Born/ Oehler 2015: 8f.). Sie stören im Unterricht, halten sich nicht an Regeln, zappeln herum, haben Schwierigkeiten im feinmotorischen Bereich, konzentrieren sich nicht auf den Unterrichtsgegenstand, sodass schließlich auch die Qualität ihrer zu erbringenden Arbeit leidet (vgl. ebd.).

Dabei finden sich unterschiedliche Erscheinungsformen in der Schule:

Das ADHS-Kind kann als Störenfried wahrgenommen werden. In dieser Rolle verursacht es viel Unruhe, unter anderem durch ständiges Reinrufen, Herumzappeln, Stören von Mitschülern sowie dem Vergessen der Hausaufgaben. Als Folge wird es von der Klassengemeinschaft ausgeschlossen, bekommt vom Lehrer viele Strafen und erlebt häufig Misserfolge (vgl. Braun 2000: 35ff).

Erfährt das ADHS-Kind mit diesem Verhalten nicht die Aufmerksamkeit, die es bewirken will, kompensiert es dies, indem es zum Klassenkasper wird. In dieser Rolle versucht es bewusst lustig oder tollpatschig zu sein, bringt verrückte Spielideen ein und lädt zum Kräfteressen sowie Mutproben ein, da es dadurch die erhoffte Zuwendung erfahren will. In Folge wird es von den Mitschülern eher akzeptiert oder erfährt gar Bewunderung, wird von der Lehrkraft hingegen eher bloßgestellt (vgl. ebd.).

Daneben gibt es noch ADHS-Kinder, die durch ihre Unkonzentriertheit bzw. Reizfilterschwäche auffallen. Sie haben eine kurze Aufmerksamkeitsspanne, mangelndes Durchhaltevermögen sowie Wahrnehmungsstörungen im visuellen, auditiven und taktilen Bereich. Dies macht sich beispielsweise im lückenhaften Abschreiben von Texten, Überhören der Hausaufgabenstellung und im Überbewerten von leichten Berührungen (wird als Rempeln empfunden) bemerkbar. Bei diesen Kindern ist die Schullaufbahn stark gefährdet (vgl. ebd.).

Weiterhin ist die Schullaufbahn von ADHS-Kindern häufig durch Lern- und Leistungsprobleme, Klassenwiederholungen sowie Abbrüche geprägt (siehe Kapitel 3.2), daher sollte sich die

Frage gestellt werden, wie in der Schule mit den Betroffenen umgegangen werden kann, um sie beim Erreichen einer guten Schulbildung zu unterstützen.

Hierzu werden zunächst kurz die schulrechtlichen Gesetzesgrundlagen dargestellt, anschließend wird auf Tipps und Handlungsmöglichkeiten für die Praxis eingegangen.

Die meisten SuS mit ADHS besuchen den Regelunterricht „ohne eine besondere Förderung zu erhalten“ (Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 36), obwohl sie diese benötigen würden (vgl. ADHS Deutschland e.V. o. J.: 11). Aus schulrechtlicher Sicht ist es möglich, dass sie eine Regelschule besuchen, jedoch sollte ein Förderbedarf frühzeitig mit allen Beteiligten geklärt werden (vgl. ebd.).

Eine Überweisung an eine Sonderschule sollte nur erfolgen, wenn erstens die Schwierigkeiten für das Kind sowohl die eigene Entwicklung als auch die anderen Kinder längerfristig und bedeutsam beeinträchtigen würde. Sie sollte zweitens dann erfolgen, wenn eine schlechte Prognose bezüglich der schulischen Leistungen sowie der sozialen Entwicklung besteht (vgl. Holowenko 1999: 76).

Allerdings besteht in Deutschland kein gesetzlicher Anspruch auf die Gewährung eines Nachteilsausgleichs bei ADHS. Dieser wird stattdessen in den meisten Bundesländern im Schulgesetz geregelt, d. h. die jeweilige Schule trifft die Entscheidung, ob und wie bei Leistungsprüfungen ein Nachteilsausgleich gewährt werden kann (vgl. ADHS Deutschland e.V. o. J.: 11).

Als grundlegende Intervention in der Schule sollte als erster Schritt eine ausführliche Aufklärung über das Störungsbild der Fachkräfte, sprich der Lehrpersonen, erfolgen. Gemeinsam mit therapeutischen Fachkräften können anschließend Interventionsstrategien entwickelt werden (vgl. Thümmeler: 2015: 75). Dabei sollte ein regelmäßiger Austausch zwischen der Schule und den Eltern stattfinden (ca. alle sieben bis vierzehn Tage), um sich über die Fortschritte auf dem Laufenden zu halten und mögliche Probleme schnell und gezielt angehen zu können (vgl. Holowenko 1999: 54).

Generell ist darauf zu achten, dass die Lehrperson zunächst ihren eigenen Standpunkt findet und eine gute Schüler-Lehrer-Beziehung aufbaut, die als Basis für weitere Maßnahmen benötigt wird (vgl. Hoberg 2013: 103ff). Da das Umfeld die Symptomatik negativ sowie positiv beeinflussen kann (siehe Kapitel 3.5.1), kann ein entsprechendes Verhalten der Umgebung und eine gute Struktur förderlich sein (vgl. ADHS Deutschland e.V. o.J.: 4).

Insbesondere da Betroffene Schwierigkeiten haben, sich selbst zu organisieren, zu steuern und strukturieren, ist eine äußere Struktur hilfreich (vgl. Born/ Oehler 2015: 54). Dabei sollte

der Rahmen nur so eng wie nötig gesteckt, jedoch auf jeden Fall klar und konsequent durchgehalten werden (vgl. Biegert 2000: 33).

Eine tägliche Routine, Rituale und klar geregelte Unterrichtsabläufe, mit kurzen und klaren Anweisungen, wirken auf ADHS-Kinder beruhigend, da der Tag vorhersehbar wird (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 42). Tägliche Routine meint beispielsweise, dass die Kinder jeden Tag zur gleichen Uhrzeit den selben Sitzplatz haben, welcher möglichst ablenkungsfrei sein sollte (vgl. Born/ Oehler 2015: 56). Dies bedeutet, dass der Arbeitsplatz frei von unerwünschten Gegenständen, stattdessen in Ordnung gehalten werden sollte. Außerdem kann es helfen, wenn positive Rollenmodelle bzw. Vorbilder sowie die Lehrperson in der Nähe des Kindes sind (vgl. Holowenko 1999: 45). Mit täglicher Routine sind keine monotonen Unterrichtsabläufe gemeint, diese sollten stattdessen abwechslungsreich gestaltet werden (vgl. Bieger 2000: 31). Weiterhin sollte der Unterricht rhythmisiert gestaltet werden, wobei die Wechsel in den Unterrichtseinheiten „der nur kurzen Aufmerksamkeitsspanne der Schüler entgegen[kommen] und die gleiche Reihenfolge hilft, dem inneren Chaos der Schüler mit ADHS Struktur entgegenzusetzen“ (Hoberg 2013:128). Dadurch wird der Schulalltag für die Betroffenen überschaubar und vorhersehbar, was sich positiv auswirkt (vgl. Kraft 2000: 220).

Bei der Auswahl der Unterrichtsmethoden gilt *weniger ist mehr*: Aufgrund der begrenzten selektiven Aufmerksamkeit und der hohen Ablenkbarkeit der ADHS-Kinder, findet häufig eine eher oberflächliche Informationsverarbeitung statt, sodass Grundlegendes nicht automatisiert wird. Zu viele verschiedene Methoden und Übungsformen würden den Arbeitsspeicher zusätzlich überlasten und die Kinder eher verunsichern, daher sollte eine Methodenreduktion erfolgen und immer wieder dieselben Methoden angewendet werden (vgl. Born/ Oehler 2015: 54ff). Außerdem sollten aufgrund möglicher Wahrnehmungsstörungen von ADHS-Kindern Instruktionen und Erklärungen verstärkt auf Sinneskanälen gesendet werden (vgl. Kraft 2000: 220).

Da die betroffenen SuS schnell ermüden, wenn sie überanstrengt sind, d. h. die Aufgaben qualitativ oder quantitativ zu viel fordern, können hier Differenzierungen getroffen werden, indem beispielsweise die Menge reduziert wird (vgl. Hoberg 2013: 127ff). Als Faustregel gilt, dass regelmäßig und in kleinen Päckchen, d. h. nicht mehr als fünf Informationseinheiten pro Zeiteinheit, gelernt werden sollte, um den Arbeitsspeicher nicht zu überlasten (vgl. Born/ Oehler 2015: 53). Eine qualitative und quantitative Differenzierung kann trotz dessen langsam, graduell gesteigert werden (vgl. Gawrilow 2016: 125), wobei auf kleine Lernschritte und realistische Zielsetzungen geachtet werden sollte (vgl. Holowenko 1999: 49). Weiterhin kann es hilfreich sein, wenn täglich eine Liste mit anstehenden Aufgaben verfasst wird, sodass ein Überblick behalten wird (vgl. ebd.), oder wenn mehrere Aufgaben zur Bearbeitung angeboten

werden. Studien weisen nach, dass dies zu einer stärkeren Aufgabenbeteiligung und weniger störendem Verhalten führt, was vermutlich an der motivationalen Komponente liegt (vgl. Gawrilow 2016: 126). Bei den Auswahlmöglichkeiten sollte darauf geachtet werden, dass sie zu ähnlichen Resultaten führen und sich nur auf einen Bereich beziehen (vgl. ebd.).

Generell gilt, je mehr Struktur das Material und die Aufgaben aufweisen, desto besser ist dies für ADHS-Kinder (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 43). Da die Betroffenen häufig Strukturierungsschwierigkeiten aufweisen, gilt eine äußere Struktur als Voraussetzung für eine innere Struktur, d. h. ein richtiges Einordnen sowie Abspeichern von neuen Informationen (vgl. Born/ Oehler 2015: 40).

Aufgrund der begrenzten Kapazität des Arbeitsgedächtnisses sollten die schriftlichen Anforderungen ebenfalls reduziert werden, um dieses nicht zusätzlich zu belasten. Dabei kann beispielsweise auf Karteikarten zurückgegriffen werden, wenn es sich um Vokabeln, den Grundwortschatz oder zu automatisierende Rechenaufgaben handelt (vgl. Born/ Oehler 2015: 62).

Darüber hinaus sollte die vollständige Bearbeitung eines Arbeitsauftrags belohnt sowie kommentiert und nicht zugelassen werden, dass sich unvollständig bearbeitete Aufgaben anhäufen. Anschlussarbeiten können dazu motivieren, eher ungeliebte Aufgaben zu Ende zu bringen, besonders wenn diese abwechslungsreich gestaltet sind.

Verschiedene Studien (Miranda et al. 2002; DuPaul/ Weyandt 2006; Döpfner 2008; Pfiffner et al. 2006; Pelham/Fabiano 2008) weisen außerdem die Wirksamkeit verhaltensmodifizierte Techniken (positive Verstärkung, Verstärkerentzug etc.) nach (vgl. Hoberg 2013: 99), sodass die Anstrengungsbereitschaft des Kindes durch Lob, positive Aufmerksamkeit, häufiges Bestärken sowie durch individualisierte Hilfestellungen gefördert werden kann (vgl. Biegert 2000: 32). Im Sinne eines Verhaltensmanagements sollte demnach auch erwünschtes unauffälliges, d. h. an die Bezugsnorm angepasstes, Verhalten gelobt werden, da ADHS-Kinder besonders abhängig von Lob und positiver Bestärkung sind (vgl. Braundau/ Pretis/ Kaschnitz 2006: 139).

Den Kindern sollte gelehrt werden, sich selbstständig zu organisieren, wobei Selbstregulation in der pädagogischen Psychologie einen Prozess meint, durch den SuS „zielführende Kognitionen, Emotionen und Verhaltensweisen aktivieren und aufrechterhalten können“ (Schunk/ Zimmermann 1994 zit. nach Gawrilow 2016: 72). In diesem Zusammenhang sollten die SuS lernen, ihre Aufgaben selbst zu beurteilen (vgl. Holowenko 1999: 46ff). Dabei bietet es sich an, verschiedene Lernformen auszuprobieren, bei welchen das Kind lernt, sein Lernverhalten zu reflektieren (vgl. ebd.).

Zum Üben der Selbstregulationsfähigkeiten können beispielsweise *Wenn-Dann-Pläne* eingesetzt werden (vgl. Gawrilow 2016:125). So können die SuS unter anderem lernen, sich nicht mehr so leicht ablenken lassen (Bsp.: *Immer, wenn mich ein Mitschüler im Unterricht anspricht, sage ich ihm, er soll es mir in der Pause erzählen und konzentriere mich auf meine Arbeit*).

Werden Arbeitsaufträge gar nicht oder nur unvollständig gelöst, muss zwischen *Nichtffügen* und *Nichtkönnen* unterschieden und entsprechend gehandelt werden.

Einem *Nichtkönnen* bzw. *Nichtmehrkönnen* und Frustration können kleine Pausen entgegenwirken, wobei eine Stoppuhr bei der Zeitbegrenzung helfen kann (vgl. ebd.: 52f.). Es bietet sich im Grundschulalter an, alle zwanzig bis dreißig Minuten eine Minipause (zwei bis fünf Minuten) und nach spätestens sechzig Minuten eine größere Pause (fünfzehn Minuten) zu machen (vgl. Born/ Oehler 2015: 56). Dem Kind könnte ein ruhiger Platz zur Verfügung gestellt werden, an den es sich gegebenenfalls zurückziehen kann, falls es eine kurze Pause benötigt, um wieder in eine konzentrierte Arbeit finden zu können (vgl. Holowenko 1999: 45).

Um die Aufnahme- und Konzentrationsfähigkeit wieder zu erhöhen und innere Spannungen abzubauen, können weiterhin Bewegungspausen eingebaut werden (vgl. Hoberg 2013: 118). Diese können in Form von Bewegungsspielen (auch für die gesamte Klasse) oder in einzeln abgesprochenen Bewegungen (Kreide holen, Arbeitsblätter austeilen, mit dem Stift/ Bein wackeln) erfolgen (vgl. ebd./ Braun 2000: 37).

Damit die ADHS-Kinder wieder in der Lage sind, sich besser zu konzentrieren, können außerdem Entspannungsübungen, wie Phantasiereisen, progressive Muskelentspannung oder autogenes Training, durchgeführt werden. Auch wenn sich die Betroffenen damit schwertun, können diese Übungen (vgl. Hoberg 2013: 120), insbesondere bei der Stressbewältigung (vgl. Holowenko 1999: 51) ihnen helfen.

Könnte das Kind jedoch seine Aufgaben noch weiterbearbeiten, will jedoch nicht mehr, sollten klare Konsequenzen folgen, wobei zunächst möglichst nonverbal (Blickkontakt, Hand auf die Schulter legen etc.) eingegriffen und auf Weigerungen und Argumentieren nicht eingegangen werden sollte (vgl. Born/ Oehler 2015: 56). Ebenso sollte nicht überdramatisiert, jedoch sofort eingegriffen (Biegert: 2000: 30) und eine Hierarchie von Strafen eingehalten werden. Diese sollte geplantes Ignorieren und eine Auszeit vorsehen, die als negative Konsequenz und nicht als positive Verstärkung wahrgenommen werden sollte (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 44f.).

Dabei kann es helfen, wenn im Vorfeld klare Regeln und entsprechende Sanktionskataloge festgelegt wurden (vgl. Wölfl o.J.: 1), wobei diese gut sichtbar im Klassenzimmer angebracht sowie positiv formuliert werden sollten (vgl. Gawrilow 2016: 125). Extra Symbolkarten für

Kinder mit ADHS, können dabei helfen, dass sich die SuS an die Regeln erinnern (vgl. Walk/ Evers 2013: 36). Zudem sollte auf die Eindeutigkeit der Regeln, deren konsequentes Einhalten sowie auf deren Menge, die beschränkt werden sollte, geachtet werden (vgl. Gawrilow 2016: 125).

Werden die verschiedenen Aspekte im Umgang mit SuS, welche ADHS aufweisen, in der Schule beachtet, so können Lernerfolge durch angemessene kognitive Anforderungen und Rahmenbedingungen gefördert werden (vgl. Wölfl o.J.: 2ff). Dabei ist jedoch zu beachten, dass ADHS ein heterogenes Störungsbild darstellt und jedes Kind mit seinen Bedürfnissen individuell betrachtet werden sollte (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 37).

4. ADHS-Kinder in der Montessori-Pädagogik

Bisher wurden zunächst Grundlagen der Pädagogik Maria Montessoris sowie zur ADHS erläutert. Im vorliegenden Kapitel sollen beide Themen zusammengeführt bzw. literaturbasiert herausgearbeitet werden, inwieweit in der Montessori-Pädagogik auf die besonderen Bedürfnisse der ADHS-Kinder eingegangen werden kann. Da dies in der Literatur kontrovers diskutiert wird, sollen sowohl Bedenken als auch Chancen in separaten Kapiteln vorgestellt werden.

4.1.Grenzen

Einige Autoren und ADHS-Foren verweisen überwiegend auf Risiken und stehen der Pädagogik Montessoris in Bezug auf ADHS-Kinder kritisch gegenüber.

Das pädagogische Konzept sieht die freie Wahl der Arbeit vor, bei welchem das Kind sich aus einer Menge an Materialien frei wählen kann, womit es sich beschäftigen will (siehe Kapitel 2.3). Kinder mit ADHS fällt es jedoch schwer, sich selbst zu strukturieren sowie ihre Handlungen zu planen (siehe Kapitel 3.1/ 3.4), sodass offene Unterrichtsformen, wie Freiarbeit, sie schneller überfordern. Es besteht die Gefahr, dass sie in der Freiarbeit mit mehreren Aufgaben beginnen, jedoch keine davon zu Ende bringen, sondern die Menge an Materialien nicht überschauen können und daraufhin unmotiviert sind (vgl. Hoberg 2013: 136). So berichten Born und Oehler (2015) von betroffenen Kindern, welche in offenen Unterrichtsformen immer wieder Schwierigkeiten aufweisen, besonders bei der Strukturierung,

also der Einteilung von Arbeitseinheiten (72). ADHS-Kinder haben nachweisbar Konzentrationsschwierigkeiten, Probleme bei der Selbststeuerung und sind leicht ablenkbar (siehe Kapitel 3.1/ 3.4). Im freien Arbeiten kann es für sie daher schwierig werden, zu einem konzentrierten Zustand und zur Polarisierung der Aufmerksamkeit zu gelangen.

Zudem weisen sie ein geringes Durchhaltevermögen sowie eine geringe Frustrationstoleranz auf (siehe Kapitel 3.1). Diese erschweren die Möglichkeit aus gemachten Fehlern zu lernen (vgl. ebd.: 74). Ein selbstentdeckendes Lernen, wie es bei Montessori üblich ist, wird den betroffenen Kindern daher weniger zugänglich und kann somit Probleme, wie Leistungsrückstände, verursachen (vgl. ebd.). Aufgrund nicht vorhandener Leistungskontrollen werden diese womöglich nicht rechtzeitig von Lehrkräften und Eltern bemerkt (vgl. ebd.).

Es ist vorstellbar, dass sich das Kind nur Lerngegenstände heraussucht, die ihm liegen und Freude bereiten, andere jedoch vollkommen ignoriert (vgl. Hoberg 2013: 136). Beispielsweise haben ADHS-Kinder häufig Schwierigkeiten mit feinmotorischen Anforderungen (siehe Kapitel 3.4/ 3.7.2) und meiden deshalb diese Bereiche bzw. Aufgaben, bei denen sie schreiben müssten (vgl. Anderlik 2012: 151). Dies zieht die Konsequenz nach sich, dass sie in diesem Bereich selten bis gar nicht üben und sich somit auch nicht verbessern können.

Weiterhin bietet das individuelle Arbeiten eine hohe Anfälligkeit für Ablenkungen, wenn beispielsweise der Tischnachbar ein augenscheinlich spannenderes Arbeitsmittel bearbeitet. Anstatt sich auf die eigenen Aufgaben zu konzentrieren, schaut das ADHS-Kind einem anderen Kind beim Arbeiten zu. Dadurch wird es kurzfristig nicht mit der eigenen Arbeit fertig (vgl. Born/ Oehler 2015: 72ff) und setzt sich langfristig mit nur einer geringen Menge an Lernstoff auseinander.

Darüber hinaus stellen Lernschwierigkeiten eine häufige Begleiterscheinung von ADHS-Erkrankungen dar (siehe Kapitel 3.4), weshalb auf Fördermöglichkeiten der Montessori-Pädagogik Bezug genommen werden soll. Eine Metaanalyse von Grünke (2006) ergab, dass konstruktivistische Fördermethoden, wie beispielsweise bei der Montessori-Pädagogik „im günstigsten Fall relative geringe Verbesserungen [bewirken], im ungünstigen Fall schaden“ (Grünke 2006, zit. nach ebd.: 75). In der Metaanalyse wurden jedoch verschiedene konstruktivistische Ansätze zusammengefasst, sodass sich mit einer vorschnellen Interpretation der Ergebnisse in Bezug auf die Montessori-Pädagogik zurückgehalten werden sollte.

Grünke postuliert, dass lernschwachen Kindern lehrergesteuerter Unterricht, der Strategien schrittweise vermittelt, eher zugutekomme (vgl. ebd.). Biegert spricht sich ebenfalls für eine helfende Strukturierung aus, welche besonders bei Kindern mit ADHS wichtig ist. Die Kinder sollten einen festen Sitzplatz haben und überschaubare Arbeitsaufträge von der Lehrkraft

erhalten (vgl. Biegert 2000: 31). Diese zwei konkreten Elemente sind jedoch nicht Teil des pädagogischen Konzepts nach Montessori, sodass sich hier Differenzen zu den Bedürfnissen der ADHS-Kinder ergeben.

4.2.Chancen und Möglichkeiten

Entgegengesetzt zu den Grenzen betonen einige Autoren die Chancen der Ansätze Maria Montessoris im Umgang mit ADHS-Kindern.

Zunächst soll der Gesundheitsbegriff nach Montessori als Grundlage definiert werden. Ihr Verständnis geht dabei über den reinen medizinischen Begriff hinaus und erfasst den Menschen auf all seinen Ebenen (vgl. Christl 2009: 17).

Montessori geht davon aus, dass sich das Kind aus sich heraus nach einem inneren Bauplan entwickelt und zur Normalisation gelangt, solange es nicht aktiv darin gehindert wird (siehe Kapitel 2.3.1./ 2.3.2.). Das Kind strebt nach seinem normalisierten Wesen, bei welchem ein harmonisches Gleichgewicht zusammenwirkender Energien herrscht. Diesen Zustand und die freie Entfaltung der „Lebenskraft wird mit körperlicher und seelischer Gesundheit gleichgesetzt“ (ebd.: 18).

Demnach bedeutet Krankheit „Disharmonie oder Blockierung dieser Kraft“ (vgl. ebd.: 21), wobei dies durch eben jene Hemmung der Normalisation geschieht und Deviationen herbeiführt (siehe Kapitel 2.3.5). Montessori spricht außerdem von sensiblen Phasen, also von bestimmten Empfänglichkeitsperioden, die nur von vorübergehender Dauer sind. Werden diese nicht genutzt, trifft eine extreme Deprivation nach heutigen Kenntnissen allerdings nur in seltenen Fällen zu (vgl. Milz 1999: 62). Die Folgen eines Nichtausschöpfens sowie einer Blockierung der Lebenskraft kann allerdings laut Montessori zu „Irrtümern der Seele“ (Montessori 1980:

70) führen. Diese können in Hemmungen oder Fluchterscheinungen zum Ausdruck kommen (vgl. ebd.) bzw. in Verhaltensauffälligkeiten (vgl. Milz 1999: 63).

Weiterhin beschreibt Montessori Verhaltensweisen bei Kindern, die jenen der ADHS-Störung ähnlich sind:

Wenn die ‚psychische Energie‘ und die Bewegung beim Kind sich nicht in einer Einheit entwickeln konnten, so flüchtet sich das Kind in andere Bereiche. ‚Der Geist‘ hat gesucht, aber nicht gefunden, und nun vagabundiert er zwischen Bildern und Symbolen umher. Solche lebhaften Kinder sind in ständiger, ununterdrückbarer, zielloser, ungeordneter

Bewegung; sie fangen viel an, führen aber nichts zu Ende, weil die Energie durch die Dinge hindurchgeht, ohne irgendwo haften zu bleiben. (Christl 2009: 112)

In diesem Zusammenhang spricht sie auch von *Fehlern der starken Kinder*, welche unter anderem starke Launen, Aggressionen, Ungehorsam, Mangel an Ausdauer, Aufmerksamkeit und Koordination sowie eine geistige Ungeordnetheit aufweisen (vgl. Montessori 1978: 176). Diese Fehler versteht sie als Hilferuf der Kinder (vgl. Ammann: 2011: 1) und ähneln den Verhaltensweisen von Kindern, die an ADHS leiden (siehe Kapitel 3.1).

Maria Montessori erkannte schon früh, dass die Bedürfnisse hinter den Auffälligkeiten erkannt werden müssen, um die Seelenlage des Kindes zu retten (vgl. ebd.: 64). Schon in ihrer Zeit als Assistenzärztin erkannte sie, dass verwahrlosten und schwachsinnigen Kindern vorwiegend durch eine angemessene Pädagogik und nicht durch Medizin geholfen werden könne (vgl. Kramer 1997: 61). Sie plädiert in diesem Zusammenhang dafür, dass verhaltensauffällige Kinder nicht direkt, sondern indirekt zu beeinflussen seien (vgl. Ammann 2011). So wies Montessori darauf hin, dass auch die Fehler der starken Kinder verschwanden, „sobald den Kindern nach ihrer Methode die Möglichkeit gegeben wurde, ihre Erfahrungen in der Umwelt zu sammeln“ (Milz 1999: 70). Die entstandenen Mängel, welche durch „die fehlende Nahrung für das geistige Leben“ (ebd.) verursacht wurden, können auf diese Weise behoben werden.

Um das nicht normalisierte Kind, welches sich noch in der sog. *Kriegs-Phase* befindet, zu normalisieren, d.h. in die sog. *Friedens-Phase* zu überführen, werden in der *Übergangsphase* verschiedene Aspekte betrachtet: eine Änderung der Grundhaltung gegenüber dem Kind, der Verzicht auf Strafen sowie die Eröffnung verschiedener Tätigkeitsmöglichkeiten (vgl. Ammann 2011: 1). Der Verzicht auf Strafen ist notwendig, um eine Basis des Vertrauens zu schaffen und somit die Entwicklung des Kindes zu unterstützen. Der Erzieher benötigt Geduld und das Vertrauen in das Kind, sodass es in Freiarbeit selbstständig Tätigkeiten nachgehen kann. Dies bedeutet jedoch nicht, dass auch auf Grenzen verzichtet werden sollte (vgl. ebd.), da Montessori von einer Freiheit *wozu* und nicht *wovon* spricht. D.h. in einer vorbereiteten Umgebung obliegt den Kindern die freie Wahl der Arbeit, so wie es in Montessori-Schulen umgesetzt wird. Diese Aspekte verdeutlichen die Bedeutsamkeit der Umwelt bei Montessori.

Ebenfalls wirkt die Umwelt bzw. wirken Umweltfaktoren nachweislich auf den Verlauf und den Schweregrad einer ADHS (siehe Kapitel 3.5.1). Diese können im günstigen Fall positiv beeinflussen. Motorisch unruhige Kinder benötigen demnach ein Umfeld, welches „so organisiert ist, daß [!] es ihnen Orientierungshilfen geben kann“ (ebd.: 86f.). Diese immanente Ordnungsstruktur sowie klar erfassbare Gesetzmäßigkeiten sind bei Montessori von großer

Bedeutung, da die Pädagogin schon damals deren Bedeutsamkeit bezüglich einer normalen Entwicklung der Kinder erkannte (siehe Kapitel 2.3.1).

Wurde die Umwelt nicht an die jeweiligen Bedürfnisse des Kindes angepasst und somit Potenziale der Kinder nicht erkannt bzw. nicht vollständig ausgeschöpft, sollte nochmals an den entsprechenden Punkt zurückgegangen und die einzelnen Schritte abgearbeitet werden (vgl.

Raapke 2004: 72).

Diesen Ansatz verfolgt die Montessori-Therapie und setzt somit an der „Störstelle“ an, „was fast immer bedeutet, einige Entwicklungsschritte beim Kind zurück zu gehen“ (Christl 2009: 17). Dabei ist jedes Symptom, welches das Kind zeigt, „ein ernstzunehmender Ausdruck dessen, was bei ihm möglicherweise in Unordnung geraten ist“ (ebd.: 18).

Der Begriff *Therapie* selbst kann als heilen, helfen oder dienen übersetzt werden, wobei sich jeder dieser Begriffe in der therapeutischen Arbeit wiederfindet (vgl. Anderlik 2012: 103). Die Montessori-Therapie wurde 1970 im Kinderzentrum München gegründet und greift auf Wissen der Neurophysiologie und -psychologie, der (Entwicklungs-) Psychologie, der Humangenetik, der Allgemein-Medizin sowie Krankheitslehre zurück (vgl. ebd.: 104). Sie ist im Bereich der Sozialpädiatrie angesiedelt und befasst sich unter anderem mit Kindern, die ADHS aufweisen sowie Teilleistungsstörungen haben (vgl. ebd.: 127). Zwar kann Montessori-Therapie ADHS nicht heilen, aber es lassen sich wesentliche Verbesserungen erreichen (vgl. Anderlik 2012: 153). Da die Montessori-Therapie auf Elemente und Materialien der Montessoripädagogik zurückgreift (vgl. ebd.: 151ff), ist davon auszugehen, dass diese Elemente auch in der Montessori Schule den ADHS-Kindern zuträglich sind.

Bevor auf die einzelnen Elemente eingegangen wird, soll das zentrale Prinzip der Montessoripädagogik und deren Auswirkungen auf ADHS-Schüler kurz skizziert werden. Im Gegensatz zur Regelschule, welche vorwiegend auf Frontalunterricht setzt, arbeiten die SuS bei Montessori in der Freiarbeit. Insbesondere bei komplexen Lerngegenständen kommt dies ADHS-Kindern zugute, da diese häufig Schwierigkeiten bei der Aufmerksamkeitsspanne haben (siehe Kapitel 3.1). Langwierigen, komplexen Erklärungen können demnach nur mit viel Anstrengung gefolgt werden. Bei Montessori hingegen kann sich in der Freiarbeit die individuell benötigte Zeit genommen werden, sodass die Kinder eine für sich optimale Passung herstellen und selbst tätig werden können. Die Lehrkraft kann, wenn nötig, individuell auf das Kind eingehen, wobei hier das richtige Maß an Fremd- und Selbststeuerung entscheidend ist (siehe Kapitel 3.6.3). Dadurch kann sowohl eine Unter- und Überforderung vermieden als auch Eigeninitiative und Selbstvertrauen gestärkt werden (vgl. Kreiner 1992: 123).

Darüber hinaus unterstützt das handgreifliche Material sowie die „Lehrmethoden“ (*Drei-StufenLektion*, *Wiederholungen zur rechten Zeit*) besonders Kinder mit ADHS in ihrem Lernprozess (vgl. Anderlik 2012: 142f.). Durch dieses Vorgehen sind kleinste Lernschritte möglich, was besonders SuS mit geringen Verarbeitungskapazitäten entgegenkommt (vgl. Kreiner 1992: 129).

Durch die erzieherische Wirkung der Freiarbeit lernen die Kinder darüber hinaus ihre eigenen Fähigkeiten besser einzuschätzen und üben sich darin, sich selbst zu strukturieren (vgl. ebd.). Da Kinder mit ADHS hier allerdings Schwierigkeiten haben (siehe Kapitel 3.5.4), sollte ihnen durch eine äußere Struktur geholfen werden (vgl. Born/ Oehler 2015: 54). Je mehr Struktur das Material sowie die Aufgaben aufweisen, desto besser ist dies für ADHS-Kinder (vgl. Gawrilow/ Guderjahn/ Gold 2013: 43). Diese Struktur findet sich bei Montessori unter anderem bezüglich der Materialein, da diese eine äußere Ordnung sowie erkennbare Struktur aufweisen, d.h. systematisch aufgebaut sind (vgl. Ludwig 2008: 36f.). Dadurch kommt es den Bedürfnissen der ADHS-Kinder zugute. Weiterhin sollte die Lehrperson den äußeren Rahmen den Fähigkeiten des Kindes anpassen (vgl. Kreiner 1992: 129). Dieser sollte jedoch nur so eng wie nötig gesteckt werden (vgl. Biegert 2000: 33), da Kinder Gelegenheiten brauchen, ihre selbstregulativen Kompetenzen zu trainieren, um sie zu verbessern und sich dadurch besser strukturieren zu können (siehe Kapitel 3.6.3). Die Montessori-Pädagogik gewährt den Kindern in diesem Zusammenhang ebenfalls keine vollkommene Freiheit, sondern setzt auch gewisse Grenzen, in welcher sich die SuS frei bewegen können (siehe Kapitel 2.3).

Generell gilt bei ADHS eine äußere Struktur als Voraussetzung für eine innere Struktur, beispielsweise das richtige Einordnen und Abspeichern von neuen Informationen. ADHS-Kinder weisen sowohl eine gestörte innere als auch äußere Ordnung auf (vgl. Christl 2009: 114). Da auch die Montessori-Pädagogik die äußere Struktur als notwendig für eine innere Ordnung erachtet (siehe Kapitel 2.3.4), drängt sie sich in Bezug auf die Problematik fast auf (vgl. Anderlik 2012: 151). Die äußere Ordnung bei Montessori bezieht sich auf die vorbereitete Umgebung mit den geordneten Regalen, an dem jedes Material seinen Platz hat sowie die festgelegten Handlungsabläufe mit dem Material (vgl. Anderlik 2012: 151).

Zudem weist das Material eine Isolation der Eigenschaften und Schwierigkeiten auf (siehe Kapitel 2.3.4), sodass ADHS-Kinder die motorische Aufgabe des Schreibens, mit welcher sie Schwierigkeiten haben, vom allgemeinen Lernen trennen können (vgl. ebd.: 152).

Auch die Methodenauswahl Montessoris ist mengenmäßig auf bestimmte Vorgehensweisen beschränkt, was den betroffenen SuS zugutekommt, da zu viele verschiedene Übungsformen den Arbeitsspeicher überlasten und die Kinder eher verunsichern würden (siehe Kapitel 3.7.2). Ein weiterer Grundsatz Montessoris besteht darin, dass jede angefangene Arbeit beendet,

bevor mit etwas Neuem begonnen wird (vgl. ebd.). Dies wirkt der Gefahr der Unüberschaubarkeit und der Anhäufung nicht erledigter Aufgaben in der Freiarbeit entgegen, welche in Kapitel 4.1 genannt wurde.

Darüber hinaus wird der Arbeitsplatz der Kinder „jeweils so strukturiert aufgebaut, dass die Arbeit ohne weitere Störungen möglich ist“ (Anderlik 2012: 151). Dieser hat frei von allen Dingen zu sein, die nicht benötigt werden und so unnötig Ablenkung bieten (vgl. ebd.). Diese Grundsätze bilden ein Grundgerüst für die äußere Struktur, welche das ADHS-Kind benötigt und ihm dabei helfen, „auch innerlich zur Ruhe zu kommen“ (Christl 2009: 114).

Zur inneren Ruhe gelangt das Kind ebenfalls durch die Normalisation. Durch diesen Prozess werden nach Montessori verschiedenen Verhaltenssaffälligkeiten entgegengewirkt, weshalb die Normalisierung eine Hilfe für ADHS-Kinder darstellt. Diese kann durch die Bindung an Material bzw. über das Phänomen der Polarisierung der Aufmerksamkeit erlangt werden (vgl. ebd.: 112). Ziel ist es demnach, die Polarisierungsphasen „immer mehr auszuweiten, was nach Montessori einen normalisierenden Effekt hat“ (ebd.: 118). Auf diese Weise bilden sich im zentralen Nervensystem neue Verschaltungen und „neue Muster zur Bahnung funktioneller Systeme im Gehirn“ (ebd.: 120).

Die Polarisierung der Aufmerksamkeit wird unter anderem durch das bewusste Empfinden von Sinneseindrücken ermöglicht (vgl. ebd.: 116), wozu das Sinnesmaterial von Montessori genutzt werden kann. Dieses ist zwar von Montessori vorwiegend zum Einsatz im Kinderhaus angedacht, findet jedoch auch im Förderunterricht und Inklusionskontext Anwendung (vgl. Schumacher 2016: 67). Je nach Entwicklungsstufe können dadurch noch elementare Übungen nachgeholt werden (vgl. Christl 2009: 115). Da die Materialien insbesondere die Sinnes- und Wahrnehmungsschulung fördern, „sind sie nicht nur für die kindliche Intelligenzentwicklung von Belang, sondern ebenso für die psychische und seelische Entwicklung“ (Schumacher 2016: 67).

Durch den handgreiflichen Umgang mit dem Material werden für das ADHS-Kind optimale Lernvoraussetzungen ermöglicht, da mit allen Sinnen (visuell, taktil, akustisch, olfaktorisch) Reize aufgenommen und verankert werden (vgl. Anderlik 2012: 151). Je mehr Sinne angesprochen werden, mit besonderer Hervorhebung des taktilen, desto mehr Lerninhalte können verarbeitet werden (siehe Kapitel 3.7.1). Deshalb spielt die sensorische Integration sowohl bei der Behandlung von ADHS (siehe Kapitel 3.6.2) als auch bei der Montessori-Pädagogik (siehe Kapitel 2.4.3) eine Rolle. Dabei handelt es sich „um Prozesse der Wahrnehmungsverarbeitung im Gehirn“ (Christl 2009: 27), welche einem Kind mit Störung helfen, seine Umgebung bzw. einzelne Empfindungen in Teilbereichen bewusster wahrzunehmen. Denn erst nach ausreichender Handlungserfahrung kann eine Übertragung

der Inhalte auf abstrakter Ebene stattfinden und Informationen tiefer verarbeitet werden (vgl. ebd.).

Die sensorische Integration verfolgt demnach den Grundsatz Montessoris *erst die Erziehung der Sinne, dann die des Verstandes* (vgl. Kramer 1983: 94). Weiterhin greifen die Sinnesmaterialien ebenfalls den Grundsatz der Isolation der Schwierigkeit auf und ermöglichen es dem Gehirn, Empfindungen an der richtigen Stelle einzusortieren und Strukturen zu generieren (vgl. ebd.: 28). Durch die differenzierte Wahrnehmung verbessert sich darüber hinaus das Selbstvertrauen sowie die Selbstkontrolle des Kindes (vgl. Milz 1999: 97).

Ein weiteres Element, welches neben dem Einsatz im Kinderhaus auch im Förderkontext zur Anwendung kommt, sind die Übungen des täglichen Lebens (siehe Kapitel 2.4.3). Diese zielen auf die Harmonisierung der kindlichen Bewegungen sowie Koordinationsleistungen ab (vgl. Schumacher 2016: 63), welche bei Kindern mit ADHS beeinträchtigt sind. Je besser ein Kind lernt, seinen eigenen Körper zu beherrschen, desto besser „entwickelt sich sein Körper, sein Geist und seine Seele zu einer harmonischen Einheit bzw. zu einer ‚normalisierten Persönlichkeit‘ “ (ebd.).

Dabei werden einzelne Teilschritte bewusst und betont ausgeführt, sodass es dem „inneren Getriebensein“, welches oft bei hyperaktiven Kindern deutlich spürbar ist“ (Christl 2009: 67), entgegenwirkt. Häufig ist bei diesen Kindern Erleichterung während dem Ausführen der Übungen des praktischen Lebens zu spüren, da sie elementare Handlungen langsam und bewusst spüren dürfen (vgl. ebd.: 173). Die Bewegungsenergie der Kinder wird während den Übungen nicht unterdrückt, sondern in sinnvolle Bewegungsenergie umgeleitet, sodass ADHS-Kinder lernen, „ihre Kräfte über gezielte Bewegungen zu kanalisieren“ (ebd.: 119). Dabei sind die eintretenden Verfeinerungen der Handlungen als neurologischer Entwicklungsprozess zu verzeichnen (vgl. ebd.: 173).

In diesem Zusammenhang bieten sich auch Übungen der Stille an, durch welche der Körper sowie Körperbewegungen bewusst wahrgenommen werden. Diese Übungen „können zu einem Spüren nach innen führen, zum Spüren der Atmung, der kleinen und kleinsten Bewegungen des Körpers“ (Milz 1999: 96f.), wodurch eine zunehmende innere Sensibilisierung sowie Verfeinerung der Sinne erreicht wird (vgl. Christl 2009: 168). Darüber hinaus verbessert es die eigene Körperwahrnehmung sowie grundlegende neuropsychologische Funktionen. Das Kind lernt sich selbst wahrzunehmen, wobei dieser Prozess an der Kinästhesie beteiligt ist (vgl. Milz 1999: 95ff.). Dabei wird die Kinästhesie in verschiedenen Trainingsprogrammen für die Förderung bei Kindern mit ADHS eingesetzt (siehe Kapitel 3.6.2) und verhilft zu einer verbesserten Selbstkontrolle (vgl. ebd.).

Eine weitere wichtige Entwicklungsdimension stellt die Motorik dar, insbesondere da epidemiologische Untersuchungen zeigen, dass fünf bis sechs Prozent „aller Kinder ungeschickt sind oder an motorischen Auffälligkeiten leiden“ (Gains et al. 2008, zit. nach Jenni et al. 2012: 79).

Auch Maria Montessori betont, dass es für Entwicklung eines Kindes nicht genügt „zu beobachten oder zu hören, sondern es muss sich dabei bewegen können“ (Montessori 1988, zit. nach Christl 2009: 30). Sie betrachtete die Koordination der Bewegungen als „wichtige Voraussetzung für das seelische Gleichgewicht und für die Fähigkeit zur Konzentration“ (Hedderich 2011: 106). Dabei sichert die zunehmende Beherrschung der Bewegungsabläufe dem Kind schrittweise ein Mehr an Unabhängigkeit (vgl. ebd.). Außerdem erlaubt ihm sein Bewegungsverhalten, seine Umwelt zu erfassen und zu begreifen sowie „seinen Lebensraum zu ergründen, Beziehungen einzugehen, neue Erfahrungen zu machen und seine Autonomie zu erweitern“ (vgl. Jenni et al. 2012: 67).

Probleme ergeben sich, wenn in der Phase der Bewegung, Reflexe nicht richtig abgearbeitet werden, weil das Kind „irgendwie“ daran gehindert wurde und nun schon andere Fähigkeiten da sind“ (Raapke 2004: 71, Hervorhebung durch den Verfasser). Ein Mangel an Bewegung bei Kleinkindern kann in der späteren Entwicklung zu körperlichen oder intellektuell-geistigen Mängeln führen sowie zu einer gestörten sensomotorischen Integration, auf welche Unruhe, Hyperaktivität und Lernstörungen folgen können (vgl. ebd.: 72ff.).

Dies gilt in besonderer Weise für ADHS-Kinder, da diese eine motorische Unruhe aufweisen sowie Schwierigkeiten haben, ihre Bewegungsenergie zu kanalisieren. Deshalb wird auch in vielen Trainingsprogrammen für hyperkinetische Kinder Bewegung bzw. Psychomotorik als zentraler Aspekt betrachtet (siehe Kapitel 3.6.2).

Montessori selbst schlägt vor, nochmals an den Punkt, an welchem die Problematik der motorischen Unruhe verursacht wurde, zurückzugehen. Da in der entsprechenden sensiblen Phase versäumt wurde, dem Kind adäquate Reize in der Umwelt darzubieten, sollen nun die einzelnen Schritte nochmals sorgfältig abgearbeitet werden (vgl. Raapke 2004: 72). Dazu bieten sich in diesem Fall viele Montessori-Materialien, beispielsweise das Sinnesmaterial, an sowie Übungen der Bewegung. Diese stellen bei unzureichend ausgebildeter Bewegungskoordination eine Hilfe dar (vgl. Kreiner 1992: 129). Erfährt das ADHS-Kind auf diese Weise eine

Polarisation der Aufmerksamkeit kann es zur Normalisation gelangen, welche sich „in langsamem, bewusstem Bewegungsverhalten“ (Christl 2009: 33) äußert.

Die Übungen der Bewegung, des täglichen Lebens sowie die Sinnesmaterialien können in der Montessori-Schule während den Phasen der freien Arbeit jederzeit ausgeführt bzw. genutzt

werden, wenn das Kind Schwierigkeiten hat, seine Bewegungsenergien zu kanalisieren. Ebenfalls erlaubt es die Montessori-Pädagogik, im Gegensatz zur Regelschule, dass das Kind sich während des Unterrichts frei bewegt, sodass ihre Bewegungsenergie nicht unterbunden wird.

ADHS-Kinder weisen neben ihren motorischen Auffälligkeiten Komorbiditäten bezüglich Teilleistungsstörungen auf. Grünke spricht sich in diesem Zusammenhang gegen Ansätze der Reformpädagogik, d.h. auch die Montessori-Pädagogik, aus (siehe Kapitel 4.1). Eine Untersuchung von Fischer (1982), die Montessori- und Regelklassen miteinander bezüglich des Leistungsstandes verglich, kommt zu anderen Ergebnissen. Zwar sei das querschnittliche Ergebnis recht ähnlich, längsschnittlich sei der Leistungsstand bei Montessori-Klassen jedoch konstanter (vgl. Fischer 1982, zit. nach Hedderich 2011: 126). Fischer interpretiert die Auswertung dahingehend, dass Regelklassen eher leistungsstarke Kinder begünstigen würden, während bei Montessori die leistungsschwachen Kinder in der freien Arbeit „ihre Lernrückstände besser aufholen könnten“ (ebd.). Dies entkräftet den Schluss aus Grünkes Metaanalyse, dass die Montessori-Pädagogik nicht für leistungsschwache SuS bzw. für ADHS-Kinder mit Teilleistungsstörungen geeignet sei.

Lernen und Leisten sind darüber hinaus von Beurteilungsformen abhängig. Die Erfahrung von Montessori-Schulen und Erkenntnisse der Lernpsychologie bestätigen, dass Kinder gewillt sind, viel zu leisten, wenn sie eigenen Interessen nachgehen können (vgl. Raapke 2003: 8). Können sie Zusammenhänge zwischen den Lerninhalten erkennen, sind die SuS motivierter Leistung zu erbringen. Ebenfalls arbeiten sie konzentrierter, wenn sie ihre Zeit selbst einteilen dürfen (vgl. ebd.). Diese Aspekte werden durch das Prinzip der freien Wahl der Arbeit bei Montessori umgesetzt und wirken vor allem auf Kinder mit ADHS positiv. Denn wenn diese stark intrinsisch motiviert sind, gelangen die Informationen umso besser ins Langzeitgedächtnis und werden gut behalten (siehe Kapitel 3.7.1).

5. Empirische Forschung

Bisher wurde sich ausschließlich theoretisch sowie literaturbasiert mit dem Thema dieser wissenschaftlichen Arbeit auseinandergesetzt. Im vorliegenden Kapitel sollen nun Bezüge zur Praxis hergestellt werden. Zunächst wird sich auf Grundlage der Theorie mit Methoden auseinandergesetzt, welche zur Erforschung des Themenfeldes in der Praxis dienen. Auf dieser Basis wird die freie Montessori Schule Worms sowie deren Umsetzung der Montessori-Pädagogik beschrieben. Anhand der Schule wird untersucht, inwieweit die Pädagogik auf die Bedürfnisse der ADHS-Kinder eingehen kann. Dazu wird weiterhin ein Interview mit einer Lehrkraft ausgewertet, sodass beispielhaft die Möglichkeit der Beschulung von ADHS-Kindern an einer Montessori-Schule aufgezeigt werden kann.

5.1. Theoretische Konzepte

Die gewählten Forschungsmethoden stellen das Experteninterview sowie die teilnehmende Beobachtung dar. Zunächst wird auf die teilnehmende Beobachtung eingegangen, welche im zuvor getätigten Professionalisierungspraktikum im Rahmen des Studiums an der Pädagogischen Hochschule (Grundschullehramt, PO 2011) durchgeführt wurde. Der betreffende Zeitraum, in welchem das Praktikum stattfand, beläuft sich auf drei Wochen (21.08.17 – 08.09.17). Da sich diese Arbeit bezüglich einiger Aspekte auf diese Beobachtungen stützt, jedoch nicht die zentrale Forschungsmethode darstellt, wird darauf nur kurz Bezug genommen.

Mittelpunkt der empirischen Untersuchung stellt das Experteninterview dar, welche als Befragung zu den qualitativen Forschungsmethoden zählt (vgl. Flick et al. 1995, zit. nach Bortz/ Döring 2006: 306). Dessen theoretische Grundlage wird in Kapitel 5.1.2 eingehender beleuchtet.

Forschungsmethoden werden generell in quantitativ und qualitativ unterschieden, wobei erstere standardisiert sind im Gegensatz zu letzteren (vgl. ebd.: 297). Qualitative Forschungsmethoden unterscheiden sich von quantitativen in der Verwendung des Datenmaterials, da die

„Beobachtungsrealität nicht in Zahlen abgebildet“ (ebd.), sondern meistens in verbaler Form beschrieben wird. Zwar ist der Untersuchungsvorgang nur in geringem Maße standardisiert, doch enthält er mehr Details. Inhaltlicher Reichtum sowie individuelle Antworten werden

erwünscht (vgl. ebd.). Da im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit ein qualitatives Verfahren genutzt wird, wird im weiteren Verlauf ausschließlich darauf Bezug genommen.

Historisch betrachtet entwickelten sich diese Verfahren aus den quantitativen heraus, wobei sie auf die *Hermeneutik* sowie die *Phänomenologie* zurückgreifen (vgl. ebd.: 302).

Hermeneutik (gr. Auslegekunst) meint die „Lehre der Deutung und Interpretation von Texten“ (ebd.: 303) und Phänomenologie, ebenfalls aus dem Griechischen, die Lehre von Entscheidungen (vgl. ebd.: 304). Ende der Siebzigerjahre wurden qualitative Verfahren verstärkt aus den USA heraus importiert, sodass sie inzwischen in vielen empirischen Untersuchungen verwendet werden (vgl. ebd.: 306).

5.1.1. Die teilnehmende Beobachtung

In der Forschung wird zwischen teilnehmender und nicht teilnehmender Beobachtung unterschieden (vgl. Mikos 2017: 362), wobei die Beobachtung soziale Wirklichkeit „einen Grundpfeiler sozialwissenschaftlicher Forschung“ (ebd.) bildet. Hier wird ausschließlich auf die teilnehmende Beobachtung eingegangen, welche im Zuge der Ausbreitung qualitativer Forschung eine immer größere Prominenz erlangt. Sie zielt auf die Beobachtung alltäglicher Phänomene ab und kann daher als Alltagspraxis, welche die alltägliche Lebenswelt darstellt, betrachtet werden (vgl. ebd.). Sie wird zwar auch als journalistische Methode eingesetzt, doch darauf soll nicht weiter eingegangen werden, da sie hier nicht in dieser Weise verwendet wurde.

Im Gegensatz zur Beobachtung in der Feldforschung, die das soziale Geschehen nicht beeinflussen soll und daher ein Eingreifen verbietet, wird bei der teilnehmenden Beobachtung aktiv am Geschehen teilgenommen (vgl. ebd.). Die persönliche Teilnahme an der Praxis stellt das Kennzeichen der teilnehmenden Beobachtung dar, da die Akteure auf diese Weise mit der Alltagspraxis vertraut werden. Sie kann daher den hermeneutischen Verfahren zugeschrieben werden (vgl. ebd.: 363). Auf diese Weise wurde im Rahmen dieser Arbeit die teilnehmende Beobachtung (im Professionalisierungspraktikum) getätigt.

Der Forscher selbst dringt demnach in das Untersuchungsfeld ein, wobei er jedoch eine reflexive Distanz wahren sollte. Diese ist wichtig, damit er sein Handeln im Gesamtkontext und Zusammenhang mit den Handlungen der anderen Teilnehmer in der jeweiligen Situation beurteilen kann (vgl. ebd.). Er agiert aktiv und spricht zur Informationsbeschaffung mit den Akteuren, sodass er die Motive der Handelnden offenlegen kann (vgl. ebd.: 365). Dabei entscheidet nur er selbst, inwieweit er in das Forschungsfeld eindringen will, da er „sich trotz intensiver Teilnahme an den Interaktions- und Handlungssituationen seiner Rolle und Verantwortung immer bewusst sein“ (ebd.: 363) muss. Er muss in diesem Zusammenhang

lernen, mit dem Rollenkonflikt umzugehen und sollte darüber hinaus stets offen sein und sich nicht auf Positionen festlegen, welche zuvor aus der Theorie entstanden (vgl. ebd.).

Im Rahmen dieser Arbeit wurde zunächst die ersten Tage aus der Rolle des stillen, nicht teilnehmenden Beobachters agiert und mit Hilfe eines Beobachtungsbogens (siehe Anhang 2) Notizen festgehalten. Nachdem sich dadurch ein Überblick verschafft wurde, wurde mit verschiedenen Akteuren agiert, um sich ein besseres Bild der Forschungslage zu verschaffen.

Dabei wurde sowohl mit den Pädagogen als auch mit verschiedenen SuS geredet und gearbeitet.

Dem Forscher sollte stets bewusst sein, dass er immer begrenzt und selektiv handelt, da es ihm nicht möglich ist, alle Aspekte zu erfassen (vgl. ebd.: 364). Daraus erschließt sich eine doppelte Aufgabe des Forschers, zunächst der Erkenntnisprozess und darüber hinaus der reflexive Umgang mit den eigenen Vorannahmen (vgl. ebd.: 367). Zwar kann sich der Forscher an Hilfsmitteln, wie weiteren Forschern oder Videoaufnahmen bedienen, doch gilt, „dass nicht alle Phänomene in Situationen beobachtbar sind“ (Flick 1995b, zit. nach ebd.: 365). Diese Hilfsmittel wurden im hier gewählten Rahmen nicht angewendet.

Die natürliche Begrenzung führt dazu, dass häufig weitere methodische Instrumentarien zur Ergänzung genutzt werden. Dazu eignet sich unter anderem das Interview, welches ein tieferes Verständnis ermöglichen soll (vgl. ebd.: 363ff) und im Rahmen dieser empirischen Forschung durchgeführt wurde. Ziel ist es, die subjektive Bedeutung, welche „die Akteure mit ihrem Handeln verbinden, offen zu legen und sie in ihrer Bedeutung für allgemeine soziale und gesellschaftliche Strukturen darzustellen“ (ebd.) sowie sie darüber hinaus zu bewerten. Auf diese Weise werden mit Hilfe der teilnehmenden Beobachtung „die alltäglichen Praktiken der Akteure untersucht, mit denen sie subjektiv sinnhaft soziale Wirklichkeiten herstellen“ (ebd.).

Dabei kann die teilnehmende Beobachtung als qualitative Forschungsmethode in verschiedene Phasen unterteilt werden: Die Problemdefinition, die Kontaktaufnahme zu den sozialen Akteuren als Forschungsobjekte, den Einstieg in das Forschungsfeld sowie das Einnehmen einer Feldrolle im Interaktionsgefüge und deren Aufrechterhaltung, außerdem die Erhebung und Protokollierung der Daten, deren Auswertung und schließlich den Ausstieg aus dem Feld. (vgl. ebd.). Die Erhebung der Daten kann wiederum auch in drei Phasen unterteilt werden. Zunächst wird mit der deskriptiven Beobachtung begonnen, welche zu Sondierung des Feldes und zur Erfassung der gesamten Komplexität dient. In der anschließenden fokussierten Beobachtung wird auf Fragestellungen, welche für das Forschungsergebnis zentral sind, besonders geachtet. In der selektiven Beobachtung wird die Aufmerksamkeit auf die im Schritt zuvor gefundenen Verhaltensweisen gerichtet, sodass weitere Belege gefunden werden können (vgl. ebd.). In dieser Weise fand die teilnehmende Beobachtung statt, wobei

sich die Beobachtungen sowohl auf die Umsetzung der Montessori-Pädagogik als auch auf den Umgang mit ADHS-Kindern bezog.

Die Phasen der teilnehmenden Beobachtung sind als ein Prozess zu verstehen, in welcher der Forscher immer mehr zum Teilnehmer wird. Darüber hinaus sollte er jedoch auch seine Beobachtungen zunehmend konkretisieren in Hinblick auf die wesentlichen Aspekte der Fragestellung (vgl. ebd.).

5.1.2. Das Experteninterview

Flick et al. (1995) unterscheiden vier Arten qualitativer Methoden: Befragungen, beispielsweise Interviews, Beobachtungsverfahren, wie Feldforschungen oder nicht-reaktive Verfahren, weiterhin Analyseverfahren erhobener Daten sowie komplexe Methoden, beispielsweise biografische oder Handlungsforschungen (vgl. Flick et al. 1995a, zit. nach Bortz/ Döring 2006: 306). Ein ausgewähltes Beobachtungsverfahren wurde bereits im vorigen Kapitel behandelt, sodass sich in diesem dem Interview gewidmet werden soll.

Bei der Befragung werden subjektive Sichtweisen, d.h. Erfahrungen oder Meinungen, ermittelt (vgl. Bortz/ Döring 2006: 308). Es wird weniger durch den Interviewer, der nur das Rahmenthema vorgibt, sondern verstärkt durch den Interviewten gesteuert (vgl. ebd.). Der Interviewer nimmt dabei die Rolle des engagierten, emotional beteiligten Gesprächspartners ein, welcher flexibel reagiert und auf den Befragten eingeht. Er arbeitet mit offenen Fragen und lässt dem Befragten beim Antworten viel Spielraum (vgl. ebd.: 308f.). In diesem Sinne wurde in diesem Rahmen ein Fragenkatalog im Vorfeld angelegt, jedoch darüber hinaus spontan auf Äußerungen reagiert, sodass zusätzliche Fragen gestellt wurden.

Generell sind bei der Durchführung sieben verschiedene Arbeitsschritte zu beachten. Zunächst sollte sich inhaltlich vorbereitet werden, d.h. ein Thema festgelegt sowie Fragen formuliert werden. Das hier festgelegte Thema bezieht sich auf den Umgang mit SuS, welche ADHS aufweisen und die freie Montessori Schule in Worms besuchen.

Anschließend folgt eine organisatorische Vorbereitung der Befragung. Hier findet eine Kontaktaufnahme mit dem Interviewten sowie Terminabsprachen statt. Ebenfalls wird benötigtes Interviewmaterial, wie Audioaufnahmegeräte, beschaffen. Ist dies alles geklärt, kann in die eigentliche Befragung gestartet werden. Zunächst sollte zur Auflockerung und Herstellung einer angenehmen Gesprächsatmosphäre mit Smalltalk begonnen werden. Dadurch werden psychologische Barrieren abgebaut und es kann in das Interview und dessen Aufzeichnung gestartet werden. Da in diesem Rahmen die beiden Akteure durch das Professionalisierungspraktikum bereits miteinander bekannt waren sowie der Vormittag

gemeinsam in der Klasse verbracht wurde, war eine angenehme Gesprächsatmosphäre gleich zu Beginn des Interviews gegeben.

Der Interviewer sollte das Gespräch steuern und überwachen, d.h. verbales sowie nonverbales aufmerksam verfolgen, weiterführende Fragen stellen und darauf achten, dass bei dem ursprünglichen Thema geblieben wird. Durch das Ausschalten des Aufnahmegerätes wird das Interview zwar offiziell beendet, doch sollte der Interviewer die darauffolgende informelle Gesprächsphase besonders aufmerksam verfolgen. Hier können eventuell nochmals wichtige Informationen entnommen werden. Es folgen schließlich die Verabschiedung sowie der letzte Schritt. In diesem sollte sich der Interviewer möglichst unmittelbar nach dem Interview ergänzende Notizen zu nonverbalen Auffälligkeiten sowie der informellen Gesprächsphase machen (vgl. ebd.: 310f.).

Nach der Durchführung des Interviews muss das Material zunächst aufbereitet, d.h. Audioaufnahmen noch verschriftlicht bzw. transkribiert werden (siehe Anhang 3), bevor es ausgewertet wird (vgl. ebd.). In diesem Schritt interpretieren qualitative Auswertungsverfahren „nicht numerisches Material und gehen dabei in intersubjektiv nachvollziehbaren Arbeitsschritten vor“ (ebd.: 331). In diesem Zusammenhang kann nicht von der *einen* spezifischen Auswertungsmethode gesprochen werden, da je nach Kontext verschiedene oder eine Kombination aus mehreren Methoden mehr oder weniger gut geeignet ist (vgl. Bogner/ Littig/ Menz 2014: 71).

Hier soll deshalb nur auf die ausgewählte Methode nach Mayring (1989, 1993) Bezug genommen werden, da diese im Rahmen der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit Anwendung findet. Diese dient zu Informationszwecken, stellt also eine qualitative Inhaltsanalyse da, welche „das Wissen der Experten [...] als eine Ansammlung von Informationen konzeptualisiert“

(ebd.: 72). Die Transkription des Interviews wird „zu einer tragfähigen Informationsbasis“ (ebd.: 73) umgebaut, um somit die Forschungsfrage beantworten zu können. Das bedeutet, Mayring gibt eine Anleitung zu einem regelgeleiteten sowie intersubjektiv nachvollziehbaren Durcharbeiten des Textmaterials (vgl. Bort/ Döring 2006: 331f.). Neben der explizierenden Inhaltsanalyse, welche unklare Textteile durch zusätzliches Material verdeutlicht, findet sich die zusammenfassende Inhaltsanalyse. Sie wurde in diesem Rahmen genutzt und reduziert den Ausgangstext auf eine Kurzversion, wobei sie dazu Paraphrasierungen, Generealisierungen sowie Reduktionen nutzt (vgl. ebd.: 332). Die Zusammenfassung des durchgeführten Experteninterviews wird im folgenden Kapitel vorgestellt.

Die gewählte Form der Befragung stellt das leitfadenbasierte Experteninterview dar, welches zu den genuinen qualitativen Verfahren zählt (vgl. Bogner/ Littig/ Menz 2014: 2). Es definiert

sich „über den Gegenstand seines Interesses: den Experten“ (ebd.: 9) und zählt als leitfadengestütztes Interview zu den gängigsten Formen qualitativer Befragungen (vgl. Bortz/ Döhring 2006: 314). Durch den Leitfaden erhält das Interview ein Grundgerüst für die Datenerhebung und -analyse und lässt gleichzeitig genügend Spielraum für spontane Fragen und Themen (vgl. ebd.). Es dient daher der Strukturierung des Themenfeldes und zählt zu den teilstrukturierten Interviews (vgl. Bogner/ Littig/ Menz 2014: 27).

Das Experteninterview kann sowohl explorativ, d.h. ergänzend zu anderen empirischen Untersuchungen, als auch fundiert eingesetzt werden. In dieser Funktion nimmt es eine zentrale Stellung ein und dient demnach wichtigen Begründungen und der Herstellung von Zusammenhängen bezüglich des Forschungsvorhabens (vgl. ebd.: 22). Auf diese Weise wird es im Rahmen dieser wissenschaftlichen Arbeit verwendet, da das Interview der Informationsgewinnung dient (vgl. ebd.: 22ff.) und als wesentliches Forschungsinstrument genutzt wird. Dabei stellt

der Experte (lat. expertus: erprobt/ bewährt) das Objekt der empirischen Forschung dar und verfügt als Sachverständiger über Spezialwissen (vgl. ebd.: 4, 9). Experten sind demnach Personen, *die sich – ausgehend von einem spezifischen Praxis- oder Erfahrungswissen, das sich auf einen klar begrenzbaren Problemkreis bezieht – die Möglichkeit geschaffen haben, mit ihren Deutungen das konkrete Handlungsfeld sinnhaft und handlungsleitend für Andere zu strukturieren.* (ebd.: 13)

Dabei zeichnet sich ihr Wissen nicht nur durch Reflexivität oder Kohärenz aus, sondern insbesondere darin, dass es praxiswirksam sowie handlungsleitend wird bzw. als Handlungsorientierung für andere Akteure dient (vgl. ebd.). Die im Rahmen dieser Arbeit interviewte Expertin weist sowohl Praxis- als auch Theoriewissen bezüglich des Themas auf, worauf in Kapitel 5.3 nochmals Bezug genommen wird.

Das Expertenwissen „erhält seine Bedeutung über seine soziale Wirkmächtigkeit“ (ebd.) und unterteilt sich in technisches, Prozess- und Deutungswissen. Technisches Wissen meint sachdienliche Informationen, Daten und Fakten, wohingegen Prozesswissen unter anderem Handlungsabläufe, Interaktionen, Ereignisse und organisationale Konstellationen umfasst (vgl. ebd.: 17f.). Verschiedene Sichtweisen, Deutungen, Erklärungsmuster oder Interpretationen werden durch das Deutungswissen expliziert (vgl. ebd.: 18f.). Diese drei verschiedenen Wissensformen werden in dem hier verwendeten leitfadenbasierten Interview angesprochen, da sowohl nach Fakten, als auch nach Interaktionen und Interpretationen gefragt wird.

5.2.Praxisbezug der empirischen Forschung

Nachdem die Grundlagen der angewendeten Forschungsmethoden erläutert wurden, soll im vorliegenden Teil die praktische Auseinandersetzung mit diesen Methoden erfolgen. Gegenstand der empirischen Untersuchung stellt die Freie Montessori Grundschule in Worms-Pfeddersheim dar, weshalb zunächst schulische Eckdaten sowie das Schulkonzept betrachtet werden sollen. Dazu werden die Homepage und Informationen auf Grundlage der teilnehmenden Beobachtung genutzt. Hierbei ist anzumerken, dass nicht *die eine* Montessori-Schule existiert, sondern sich die verschiedenen Einrichtungen nur an den Prinzipien der Montessori-Pädagogik orientieren, da Maria Montessori nie die *eine ideale* Schule beschrieb (vgl. Ludwig 2008: 22). Die beschriebene Schule ist daher nur als exemplarisches Beispiel zu betrachten, auf welches sich auch das anschließende Experteninterview bezieht.

5.2.1. Das Schulkonzept der freien Montessori Schule Worms

Die Vorstellung des Schulkonzepts basiert auf den Informationen, welche auf der offiziellen Homepage der freien Montessori Schule Worms zu finden sind, sowie auf den gewonnenen Beobachtungen aus der teilnehmenden Beobachtung. Die Grundlagen zu dem theoretischen Konstrukt sowie die Zeitspanne, über welche diese Forschungsmethode angewendet wurde, sind dem vorherigen Kapitel (5.1) zu entnehmen.

Die Grundschule wurde im August 2014 mit damals nur fünfzehn SuS gegründet. Sie ist seit dem Schuljahr 2016/17 staatlich anerkannt und arbeitet auf der Basis der amtlichen rheinlandpfälzischen Rahmen- und Lehrpläne, befindet sich jedoch in privater Trägerschaft. Christine Keth-Han und Kerstin Seibert stellen in diesem Zusammenhang die Mitbegründerinnen des Schulträgers sowie die Geschäftsführung der Schule. Schulträger selbst ist das gemeinnützige Montessorizentrum *natürlich lernen Worms UG* (vgl. *monte-worms*).

Frau Keth-Han übernimmt als Gesellschafterin und studierte Betriebswirtin die kaufmännische Leitung, während Frau Seibert als studierte Sonderschullehrerin die pädagogische Leitung der Schule übernimmt. Sie engagiert sich außerdem im Vorstand des Montessori Landesverbandes Rheinland-Pfalz e.V. und steht daher mit anderen Montessori Schulen in freier Trägerschaft dieses Bundeslandes in engem Austausch (vgl. *ebd.*).

Das Schulkonzept basiert auf Grundlage der Montessori-Pädagogik sowie der entsprechenden Lernmaterialien. Das Leitmotiv heißt: *lernen mal anders!*

2016 wurde die Schule für ihren naturwissenschaftlichen Schwerpunkt geehrt und ist damit die einzige rheinland-pfälzische Grundschule mit einer MINT- (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) Ehrung. Weiterhin stellt sie eine Schwerpunktschule dar, d.h. die Kinder lernen in heterogenen Gruppen und erleben Inklusion hautnah. Daher ist das Team

interdisziplinär aufgestellt und jeder Lehrkraft, die eine Klassenführung übernimmt, wird eine pädagogische Fachkraft zur Seite gestellt, sodass pro Klasse zwei Pädagogen zur Verfügung stehen. Darüber hinaus wird von einer fachspezifisch geschulten Kraft der Unterricht im Bereich Forschen übernommen (vgl. ebd.).

Im Rahmen einer Ganztagsbeschulung findet zwischen acht und fünfzehn Uhr Unterricht, mit einem offenen Beginn ab halb acht und einer fakultativen Nachmittagsbetreuung bis siebzehn Uhr, statt (vgl. ebd.). Durch den offenen Beginn haben die SuS Zeit, nicht nur physisch, sondern auch psychisch in der Schule anzukommen.

Der Unterricht selbst teilt sich in drei Phasen á zwei Doppelstunden auf, wobei zwischen zehn und halb elf sowie zwischen halb eins und halb zwei jeweils eine Pause stattfindet. In der zweiten Pause wird gemeinsam mit allen Kindern zu Mittag gegessen.

Ein möglicher Stundenplan der Montessori Schule in Worms sieht beispielsweise folgendermaßen aus, wobei der Stundenplan für jeden ersichtlich an der Tür des Klassenzimmers hängt und den SuS dadurch Orientierung bietet.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:30 - 8:00					
8:00 - 10:00	FA 9:00 - 10:00 2. - 4. Kl. Musik	Forschen	FA	FA	Sport
10:00 - 10:30	PAUSE	PAUSE	PAUSE	PAUSE	PAUSE
10:30 - 12:00	FA 2.-4. Kl. Musik 1. Kl.	FA	FA	Forschen	FA
12:00 - 12:30	Essen Dienste	Essen Dienste	Essen Dienste	Essen Dienste	Essen Dienste
12:30 - 13:30	PAUSE	PAUSE	PAUSE	PAUSE	PAUSE
13:30 - 15:00	FA	Kunst	FA	FA	Lesen

(Abb. 17, Stundenplan Klasse Nadja)

Der Schulhof wird von Eltern, SuS und den Lehrkräften in Zusammenarbeit mit Naturspur e.V. gestaltet, sodass der erste Teil der naturnahen Spiellandschaft im November 2017 fertig gestellt werden konnte (vgl. ebd.). Darüber hinaus wird noch ein Innenhof geboten, der für Renn- und Regenpausen sowie zum Fußballspielen genutzt werden kann.

Inzwischen beschult die Grundschule 53 Kinder in drei altersgemischten Klassen, sodass jede Lerngruppe mit etwas weniger als zwanzig SuS besetzt ist. Jede Klasse verfügt dabei über einen eigenen Klassenraum sowie über gemeinsam genutzte Freiarbeitsräume, Flure und den *Monte-Kids-Raum*, welcher Übungen des täglichen Lebens und Übungen der Stille bietet. Die Schule setzt demnach sowohl das Prinzip der Altersmischung als auch das Prinzip der offenen Türen um.

In den Räumen stehen kindgerechte Gruppen- sowie Einzeltische, an die sich beliebig gesetzt werden kann. Außerdem liegen Teppiche aus, welche ebenfalls genutzt werden können. Dies dient dazu, dass sich SuS und Pädagogen wohl fühlen und in einer angenehmen Atmosphäre lernen können. Die Kinder haben entsprechend dem Konzept Montessoris keinen festen Sitzplatz, sondern suchen sich ihren Arbeitsplatz individuell, je nach Bedarf. Dieser sollte jedoch frei von unnötigen Materialien sein, sodass nur Benötigtes am Arbeitsplatz steht.

Im Gegensatz zu den frei wählbaren Arbeitsplätzen hat jedes Material einen festen Platz in den Regalen. Nach der Nutzung des Materials muss es wieder ordentlich an diesen Platz geräumt werden, bevor sich einer anderen Aufgabe gewidmet wird. Auch die Handhabung mit dem Material ist vorgeschrieben und wird entsprechend den Prinzipien von Montessori eingeführt und verwendet.

Im Hinblick auf die Leistungsbeurteilung folgt die Schule ebenfalls den Prinzipien von Montessori. Anhand von Beobachtungen und den täglichen Protokollen über die verrichteten Aufgaben wird für jedes Kind ein Ordner angelegt. Mit Hilfe dieses Ordners können sowohl den Eltern als auch den Kindern detaillierte Rückmeldungen über den Leistungsstand gegeben werden. Diese können im Elterngespräch erfolgen und werden darüber hinaus in schriftlich ausformulierter Form als Zeugnisse vergeben. Es werden bis auf ein Abschlusszeugnis in der vierten Klasse keine numerischen, d.h. auf Ziffern reduzierte Zeugnisse erstellt.

Darüber hinaus erfolgen auch während des Schuljahres Elterngespräche, insbesondere bei den SuS mit ADHS findet ein regelmäßiger Austausch statt. Bei diesen Gesprächen sind neben den Eltern und Lehrern auch das betreffende Kind anwesend und es werden gemeinsam Maßnahmen und Fortschritte besprochen, welche notiert und im Ordner des Kindes abgeheftet werden. Dort finden sich weiterhin Informationen über zusätzliche therapeutische Maßnahmen, welche das Kind erhält, beispielsweise Ergo-, Gruppen- oder Einzeltherapie. Aus Datenschutzgründen werden jedoch keine Kopien der Protokolle im Anhang vorzufinden sein.

Der Umgang mit Fehlern folgt ebenfalls den Prinzipien Montessoris. Dieser wird als etwas gesehen, woraus gelernt werden kann. Nicht der Lehrer verbessert das Kind, sondern es überprüft sich selbst anhand der eingebauten Fehlerkontrolle im Material. Die eigenständige

Fehlerkontrolle wird jedoch nicht nur auf Fehler bezüglich des Materials angewendet, sondern auch auf „Fehler“ im sozialen Bereich. Bei Streit oder anderweitigen Problemen wird sich im Klassenrat getroffen und gemeinsam nach Lösungsmöglichkeiten gesucht. Dabei versuchen vor allem die Kinder untereinander das Problem zu klären und die Lehrperson hält sich, soweit wie möglich, aus dem Klärungsprozess zurück. Auf diese Weise können die SuS voneinander lernen, wobei hier das Prinzip des Vorbilds und der Nachahmung zu erwähnen wäre.

Greift die Lehrperson dennoch ein, macht sie dies nur in Form von Vorschlägen, wobei ihre Stimme genauso viel zählt, wie die eines Kindes. Das Bewegen auf der selben Stufe wird zusätzlich dadurch verdeutlicht, dass die Pädagogen mit Vornamen angesprochen werden. Darüber hinaus achten die Pädagogen darauf, dass Kind zu beobachten, sodass Lernprozesse individuell unterstützt werden können. Greifen sie ein, erfolgt dies ruhig und auch hier meist in Form von Vorschlägen. Sie erfüllen die veränderte Lehrerrolle nach Montessori und erzeugen somit eine angenehme, entspannte und freundliche Atmosphäre.

Da sich die SuS, welche ADHS aufweisen, in Klasse Nadja befinden, soll an dieser Stelle kurz der Tagesablauf und sowie die Klasse an sich skizziert werden.

Die Klasse setzt sich aus insgesamt siebzehn Kindern zusammen, dazu zählen fünf Erstklässler und zwölf Zwei- bis Viertklässler. Neben drei SuS, welche auf ADHS diagnostiziert sind, weisen noch weitere Kinder diesbezügliche Verhaltensweisen auf, sind allerdings aus verschiedenen Gründen nicht diagnostiziert. Im normalen Schulalltag fallen die betroffenen Kinder mal mehr und mal weniger auf. Dies ist abhängig von deren Tagesform sowie der Unterrichtsphase. Beobachtet man jedoch die betroffenen SuS gezielt, können hin und wieder Phasen der Unruhe und fehlender Konzentration festgestellt werden.

Zu Beginn des Schultages, nach dem Ankommen, stellen die SuS ihre Schulanzen in Regalen ab, ziehen Hausschuhe an und begeben sich in ihr Klassenzimmer. Noch vor Beginn des Unterrichts schreiben sie in ihr Tagesheft, mit welchem Material bzw. welchen Lerninhalten sie sich befassen wollen, und sprechen dies mit einer Pädagogin kurz ab. Falls die Lehrperson die selbstgewählte Aufgabe für unpassend hält (zu wenig vorgenommen, zu schwierig, Thema wurde schon seit mehreren Wochen bearbeitet), spricht sie das Kind darauf an und gibt ihm eine entsprechende Rückmeldung. Diese wird jedoch selten als Aufforderung, sondern eher als möglicher Vorschlag formuliert.

Anschließend findet ein Morgenkreis statt, in welchem die Kinder von ihrem Wochenende oder Morgen sowie ihrem Gemütszustand berichten. Danach wird in das jeweilige Fach (Forschen bzw. Kosmik, Sport, Musik, Englisch) gestartet oder die freie Arbeit gestartet. Diese steht in engem Zusammenhang mit den sensiblen Entwicklungsphasen nach Montessori, in welcher sich die SuS jenes Material nehmen, das sie gerade benötigen.

Der Tagesabschluss wird ebenfalls in einem Kreis abgehalten, in welchem die Kinder nochmals berichten, wie sie gearbeitet haben, sodass die Lehrkraft die erarbeiteten Themen schriftlich festhalten kann. Auch hier kommentiert die Lehrperson teilweise das Tagespensum der Kinder, falls diese besonders fleißig waren oder falls sie auffallend wenig gearbeitet haben. Hier wird demnach entgegen Montessoris Einstellung, dass Lob und Tadel zu vermeiden ist, gearbeitet, jedoch entsprechend den Bedürfnissen der ADHS-Kinder, welche besonders Abhängig von Lob und positiver Bestärkung sind (siehe Kapitel 3.7.2). Ebenfalls wird vermehrt auf etwas festere Strukturen für die SuS geachtet als in den anderen Klassen, sodass die ursprüngliche freie Arbeit nach Montessori an dieser Stelle leichte Einschränkungen erfährt.

Weiterhin erledigen die SuS im Tagesverlauf (vor dem Mittagessen) ihre Dienste, welche sich in den Müll-, Kehr-, Saug-, Blumen-, Küchen-, Kalender- und Garderobendienst gliedern. Die Kinder können anhand eines Plans entnehmen, welchen Dienst sie verrichten sollen. Die Erstklässler erhalten dabei Unterstützung durch ihre Paten, welche sich auch im Schulalltag um die Jüngeren kümmern und ihnen beispielsweise beim Schreiben des Tagesheftes helfen.

5.2.2. Auswertung des Experteninterviews

Im vorliegenden Kapitel wird das Experteninterview mit Frau Reiser auf Grundlage der im vorherigen Kapitel dargestellten Methode ausgewertet. Dies bedeutet, die Ergebnisse werden zusammenfassend beschrieben, sodass sich das Folgende ausschließlich auf das geführte Interview bezieht, sofern keine anderen Quellen angegeben sind.

Die Expertin, Frau Reiser, ist sowohl stellvertretende Schulleiterin als auch Klassenlehrerin an der freien Montessori Schule Worms (vgl. monte-worms/ team). Sie arbeitet bereits seit der Gründung an der Schule, d.h. seit vier Jahren, und absolvierte zuvor ein Montessori-Diplom. Darüber hinaus stellt sie eine Diplom-Erziehungswissenschaftlerin dar, wobei sie sich in ihrem Studium auf die Schwerpunkte Sonderpädagogik und frühe Kindheit konzentrierte. Sie weist somit umfangreiche Erfahrungen mit körperlich-, geistig- und sozial-emotional beeinträchtigten Kindern auf (vgl. ebd.), sodass sie sich gut mit den Bedürfnissen von Kindern mit ADHS auskennt.

In ihrer Klasse befinden sich zurzeit drei SuS, welche offiziell die Diagnose ADHS erhalten haben. Daneben befinden sich noch weitere Kinder, bei welchen die Vermutung aufgrund von auffälligem Verhalten nahe liegt, sich jedoch nicht im Diagnose-Prozess befinden. Die drei SuS weisen dabei unterschiedliche Prognosen auf. Während eines der Kinder überaus fit ist und seinen Grundschulabschluss vermutlich sehr gut abschließen wird, ist es bei einem der anderen Kinder fraglich, ob es seinen Abschluss überhaupt absolvieren wird.

Das betroffene Kind, ein Junge, war zuvor auf einer Regelschule und fiel schon dort durch negatives Verhalten auf. Er verweigerte sowohl das Lernen als auch den Schulbesuch an sich und zeigte aggressives sowie auffälliges Verhalten. Aufgrund des problematischen Schulverlaufes wechselte dieses Kind auf die freie Montessori-Schule. Diese stellt eine Schwerpunktschule dar und ist somit häufig eine Anlaufstelle für Kinder, die in der Regelschule nicht zurechtkommen, wie der betroffene Junge. Dieser erhielt vor kurzem die Diagnose ADHS und soll demnächst eine Medikation erhalten. Er zeigt zwar noch problematisches Verhalten, jedoch lässt sich insofern eine Verbesserung erkennen, dass er mit mehr Freude in die Schule geht. Darüber hinaus war erkennbar, dass sich der Druck auf den Jungen verringerte und dadurch eine Möglichkeit zur Entspannung erhielt, was sich wiederum positiv auf sein Verhalten auswirkte.

Die zwei anderen betroffenen SuS besuchen die Montessori-Schule seit dem ersten Schuljahr, wobei auch hier die Diagnosen erst im Verlauf des Schulbesuchs erfolgten.

Der Junge zeigt unruhiges, fahriges und aggressives Verhalten, welches besonders zu Hause auffiel. Allerdings war auch in der Schule festzustellen, dass er beispielsweise häufig die Materialien wechselte und sich dahingehend auffällig verhielt. Dieses Kind nimmt inzwischen Medikamente ein, wobei es in der Einstellungszeit Schwierigkeiten im Sozialverhalten, bis hin zu teils apathischem Verhalten, zeigte. Inzwischen ist der Junge jedoch gut eingestellt, sodass sich insgesamt eine Verbesserung des Verhaltens, besonders in der Konzentration, erkennen lässt. Dieses Kind nimmt sowohl Strattera (siehe Kapitel 3.6.1) und Medikinet. Dessen Hauptbestandteil stellt Methylphenidathydrochlorid dar (vgl. Gebrauchsinformation Medikinet 2014: 2), sodass es ähnlich wie Ritalin wirkt, dessen Basis ebenfalls Methylphenidat (siehe Kapitel 3.6.1) darstellt.

Darüber hinaus zeigen die beiden Jungen dahingehend Tendenzen, dass sie eine verminderte Impulskontrolle aufweisen und insbesondere in den Pausen zu Aggressionen neigen, die sich sowohl verbal als auch körperlich äußern können. Trotzdem haben sie wenig Schwierigkeiten Anschluss in der Klasse zu finden.

Das betroffene Mädchen hingegen fängt eher an zu weinen oder zeigt zu Hause auffälliges Verhalten (z.B. Schreien im Auto), anstatt Aggressionen. Bei ihr sind insbesondere interaktive soziale Prozesse auffällig: Ihr fällt es schwer, auf andere Kinder zuzugehen sowie Kompromisse einzugehen, sodass es häufig zu Streit mit Mitschülern kommt. Daher hat sie Schwierigkeiten, Freunde zu finden bzw. die Freundschaften harmonisch zu führen. Häufig kommt es zu Problemen bzw. Streit, wenn sie in Situationen Kompromisse eingehen müsste, da sie in ihrer eigenen Welt lebt und Schwierigkeiten hat, sich auf anderes einzulassen.

Darüber hinaus weist sie starke Konzentrationsprobleme auf, sodass sie an einigen Tagen ganze Stunden ausblendet und Inhalte nicht mitbekommt. Dies belastet das Mädchen häufig selbst und kann zu interaktiven sozialen Problemen führen.

Im Gegensatz zu den anderen beiden Kindern ist bei ihr keine Medikation vorhanden bzw. geplant.

Insgesamt zeigen die drei Kinder sowie die „blinde Anzahl“ der Kinder Auffälligkeiten dahingehend, dass sie häufig Kontakt suchen, den die anderen Kinder nicht wünschen. Dies ist nicht nur in den Pausen, sondern auch während den Unterrichtsphasen zu beobachten. Jedoch weist die Klasse eine hohe Toleranz auf und meldet Störungen konstruktiv, unter anderem im Klassenrat, zurück. Im Klassenrat besteht die Möglichkeit die Probleme anzusprechen, sodass jedes Kind sich äußern kann. Auf diese Weise ist es nicht die alleinige Aufgabe der Lehrkraft, Streitigkeiten zu klären und eine Lösung zu finden. Die beiden Jungen zeigen beispielsweise dadurch oft Einsicht und entschuldigen sich für Aggressionen. Weiterhin bietet der Klassenrat viel Struktur, da sich hier mit Klassenkameraden auseinandergesetzt werden muss und die SuS auf diese Weise eine Rückmeldung bezüglich ihres Sozialverhaltens erhalten.

Auch in der freien Arbeit selbst weisen andere Kinder darauf hin, falls sie sich durch das Verhalten eines anderen Kindes (z.B. lauten Klopfen mit dem Stift) nicht konzentrieren können. Dies funktioniert in Kombination mit dem Klassenrat so gut, dass durch die Lehrperson selbst nicht mehr Grenzen bzw. Regeln aufgestellt werden müssen. Es wird „montessorisch“ nach dem Grundsatz *Meine Freiheit gilt so lange, bis sie an die Grenzen eines anderen stößt!* gearbeitet, der in der Klasse gut umgesetzt wird.

Zwar wird der Lernprozess der anderen SuS so wenig beeinträchtigt, allerdings ist ersichtlich, dass der Lernprozess der ADHS-Kinder durch die verkürzte Konzentrationsspanne erschwert wird. Trotz dessen erlangen auch die betroffenen SuS den Zustand der Polarisierung der Aufmerksamkeit, sobald ein Thema sie begeistert, sodass hier keine Unterschiede zu anderen Kindern festgestellt werden können. Der beobachtbare Unterschied bezieht sich stattdessen auf die Phase danach, in welcher die ADHS-Kinder häufig geschafft sind und teilweise den restlichen Tag nicht mehr in den Zustand der Konzentration finden. Montessori spricht in diesem Zusammenhang von nicht normalisierten bzw. devianten Kindern, weshalb die betroffenen Kindern während der Freiarbeit entsprechend unterstützt werden:

Es besteht die Möglichkeit, im Material sowie der Arbeit selbst nochmals einen Schritt zurückzugehen und dort anzusetzen. Ebenfalls wird eine geringere Auswahl an Material geboten und beispielsweise zunächst nur ein Vorschlag, im weiteren Verlauf dann drei Vorschläge zwischen möglichen Materialien gemacht. Auf diese Weise erhalten die Kinder

schrittweise mehr Auswahlmöglichkeiten und werden langsam an die Freiarbeit herangeführt. Dabei gibt es Kinder, die von sich aus sagen, dass sie dieses kleinschrittige Vorgehen benötigen, da sie ansonsten aufgrund des großen Angebotes und der vielen Eindrücke überfordert seien. Fällt die Konzentration schwer und das betroffene Kind ist verträumt, wird es kurz angesprochen, ob es weiterarbeiten oder das Material wechseln möchte, sodass es wieder zurück in die Konzentration finden kann. Dies findet besonders über Einzelgespräche mit dem Kind statt, sodass es von Vorteil ist, dass die Klassen doppelt besetzt sind und die Möglichkeit besteht, sich auf ein einzelnes Kind zu konzentrieren.

In den Gesprächen kann darüber hinaus analysiert werden, wie viel das Kind bezüglich des Themas verstanden hat und ob die Stoffmenge eher angemessen war oder nicht. Wobei dies wiederum differenziert betrachtet wird, da manche Kinder zwar nur zwanzig Prozent der Zeit aufmerksam arbeiten, jedoch in dieser Zeit eine umfangreiche Menge an Material bewältigen und verstehen.

Ist eine konzentrierte Arbeit zu einem Zeitpunkt absolut nicht zu bewerkstelligen, ist es möglich, dass das Kind beispielsweise Hilfsaufgaben erledigt, wie laminieren oder Regale einräumen, bis es von sich aus wieder an die Arbeit geht. Alternativ kann der Monte-Kids-Raum aufgesucht werden, welcher unter anderem Übungen des täglichen Lebens vorsieht und die ADHS-Kinder so wieder zurück in die Konzentration führt. Am Ende des Tages wird protokolliert, welches Kind welche Arbeit erledigt hat, sodass die Pädagogen stets einen guten Überblick erhalten.

Frau Reiser betont, dass Freiheit nach Montessori nicht Freiheit wovon, sondern Freiheit wozu bedeutet. Das bedeutet, dass die Kinder sich ihre Tätigkeit und das entsprechende Thema relativ frei wählen dürfen, jedoch nicht tun und lassen können, was sie wollen. Die Grenzen und Strukturen werden dabei an die Bedürfnisse des jeweiligen Kindes angepasst. In Klasse Nadja werden beispielsweise die Grenzen nochmals vermehrt geklärt, sodass die ADHS-Kinder in diesem Sinne mehr Strukturen erhalten können, als das bereits normalisierte Kind. Daher kommen die ADHS-Kinder sowie die Kinder der „blinden Gruppe“ schon seit Beginn ihres Schulbesuchs mit dem offenen Konzept Montessoris zurecht, spürten darüber hinaus sogar teilweise eine Erleichterung, wenn sie von der Regelschule wechselten.

Darüber hinaus enthält die Montessori-Pädagogik, entgegen dem was oft gedacht wird, bereits sehr viele Strukturen, welche sich gut in Bezug auf ADHS-Kinder umsetzen lassen. Beispielsweise wird besonders in dieser Klasse auf einen strukturierten Tagesablauf geachtet. Jeder Tag startet mit einem Morgenkreis auf dem Teppich, bei welchem die Kinder berichten, wie sie in den Tag gestartet sind und sie sich fühlen. Dabei bietet dieses Ritual eine Struktur und darüber hinaus den Lehrkräften einen Einblick in den Gemütszustand des Kindes, sodass entsprechend agiert werden kann. Die gesamte Klasse erachtet den Morgenkreis als wichtig,

insbesondere da sie hier morgens ihren festen Platz finden können, da es ansonsten keine festen Sitzplätze im Klassenzimmer gibt.

Im Tagesverlauf suchen sich die Kinder frei ihren Arbeitsplatz, wobei bei den SuS mit ADHS zu beobachten ist, dass sie oft einen ruhigeren Platz benötigen. Sie ändern häufiger die Sitzposition, d.h. sie arbeiten kniend, sitzend, liegend, am Tisch oder Teppich, und sind insgesamt mehr in Bewegung. Dabei sitzt keines der Kinder klassisch mit den Füßen auf dem Boden und dem Hintern auf dem Stuhl. Auch im Kreis werden häufig Hokkis oder Luftkissen hinzugezogen, um die Sitzposition zu stabilisieren und die Konzentration dadurch zu unterstützen. Diese wird durch die Bewegung gefördert, sodass ein Unterricht, bei welchem die betroffenen SuS sechs Schulstunden konzentriert, aber ruhig auf ihrem Platz sitzen sollen, schwer vorstellbar für Frau Reiser ist.

Zwar ist dies in der Regelschule der Fall, doch hebt Frau Reiser auch Vorteile gegenüber der Montessori-Schule in Bezug auf ADHS-Kinder hervor. Sie bietet generell mehr Strukturen und darüber hinaus weniger Potenzial zur Ablenkung. Denn in der Regelschule wird gemeinsam im Klassenverband an einem Thema gearbeitet, sodass das Material des Nachbarn nicht spannender sein kann, als das eigene. In diesem Aspekt besteht jedoch zeitgleich ein Nachteil: Falls das ADHS-Kind unkonzentriert ist und dadurch das Thema nicht mitbekommt, muss es dieses zu Hause nachmittags nacharbeiten. Ebenfalls wird, unabhängig davon, ob das Thema verstanden wurde oder nicht, im Stoff weitergegangen. In der Montessori-Schule hingegen arbeitet jedes Kind individuell, weshalb ein schlechter Tag, an dem keine Konzentration möglich ist, nicht weiter ins Gewicht fällt. Das Kind kann am nächsten Tag eigenständig das Thema wiederholen oder es sich von der Lehrkraft nochmals erklären lassen. Zudem entfällt dadurch der soziale Vergleich mit anderen, sodass hier kein defizitorientiertes Denken stattfindet, falls ein Kind nicht auf dem gleichen Niveau arbeitet wie ein Klassenkamerad. Zudem kann im Fall einer Störung durch das ADHS-Kind besser auf das Problem eingegangen werden, da die Klassen doppeltbesetzt sind.

Zwar vermittelt die Montessori-Pädagogik keine spezifischen Techniken, jedoch lernen die Kinder offen mit ihrer Erkrankung umzugehen. Sie lernen ihre Bedürfnisse und Probleme im Kreis zu kommunizieren und erhalten Hilfestellungen, wie sie damit umgehen können. Sie lernen darüber hinaus, sich selbst einzuschätzen und können dadurch oft sehr klare Rückmeldungen zu ihrem Arbeitsverhalten geben. Die Kinder werden selbstbewusster und richten ihre Aufmerksamkeit verstärkt auf sich selbst.

Diese Vorgehensweise bezieht sich jedoch nicht ausschließlich auf Kinder mit ADHS, sondern betrifft alle SuS. Daher sollte jeweils das individuelle Kind mit seinen Bedürfnissen im Blick behalten werden und eine Entscheidung bezüglich der Schulwahl individuell getroffen werden.

Frau Reiser betont, dass der Umgang mit ADHS-Kindern nicht nur von der Schulform, sondern vor allem auch von der Lehrkraft selbst abhängig ist. Daher dürfte sich der Umgang nicht nur zwischen den beiden Schularten (Montessori – Regelschule), sondern auch innerhalb der jeweiligen pädagogischen Konzepte voneinander unterscheiden.

6. Fazit

Bisher wurden sowohl die Grundlagen zur Pädagogik Maria Montessoris (siehe Kapitel 2) als auch zum Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom (siehe Kapitel 3) erläutert. Weiterhin wurden Schnittstellen in der Literatur aufgezeigt, welche Chancen und Grenzen der Montessori-Pädagogik in Bezug auf die Beschulung von Kindern mit ADHS behandeln (siehe Kapitel 4). Daraufhin wurde das Schulkonzept der freien Montessori Schule Worms beschreiben, um im Interview zusammenfassend darzustellen, inwieweit dort auf die Bedürfnisse der ADHS-SuS eingegangen wird (siehe Kapitel 5).

Es soll nun auf diese Forschungsfrage und den Zusammenhang, inwieweit sich diese Schulform für betroffene Kinder eignet, Bezug genommen werden, um sie abschließend zu

beantworten. Die bisherigen gesammelten Kenntnisse dienen dabei als Grundlage für weitere Schlüsse.

Die Regelschule scheint für viele Kinder mit dem Störungsbild ADHS nicht die optimalen Bedingungen zu bieten. Die betroffenen SuS versagen häufig im Schulsystem, brechen die Schule ab oder schaffen „nur“ einen schlechten Abschluss (siehe Kapitel 3.2). Aufgrund der eher negativen schulischen Prognosen für ADHS-Betroffene und der hohen Prävalenz (siehe Kapitel 3.3), sollten alternative Schulformen in Betracht gezogen werden, welche den Betroffenen bessere Prognosen und Chancen bieten.

Eine mögliche Alternative zur Regelschule stellt die Montessori-Schule dar. Allerdings hat sich die Montessori-Pädagogik „dagegen zu verwahren, wenn sie [...] für bestimmte Störungsbilder (z.B. für ADS, ADHS usw.) für kontraproduktiv gehalten wird“ (Winkler 2010: 98). In diesem Zusammenhang wird überwiegend vor Gefahren gewarnt, welche das Prinzip der freien Wahl der Arbeit mit sich bringen. Dadurch könnten manche Themen leicht umgangen werden und sich Leistungsrückstände einschleichen. Darüber hinaus bestünde aufgrund fehlender Leistungskontrollen die Gefahr, dass die Rückstände übersehen werden. Weiterhin wird die Offenheit der Freiarbeit bzw. fehlende feste Strukturen kritisiert. Da ADHS-Kinder aufgrund ihrer problematischen Selbststeuerungsfähigkeit diese eng gesteckten Grenzen und Strukturen jedoch benötigen, sei diese Schulform kontraproduktiv. Sie begünstige, dass die Kinder besonders leicht abzulenken seien, insbesondere da jedes Kind an einem anderen Material arbeite (siehe Kapitel 4.1).

Die erhöhte Gefahr der Ablenkung wird von der Expertin bestätigt, wobei dies nicht nur von der Diagnose ADHS abhängt, sondern ebenfalls von den individuellen Voraussetzungen des Kindes. Ebenfalls bestätigt die Expertin, dass die Montessori-Schule generell weniger Strukturen als eine Regelschule bietet, welche jedoch von manchen Kindern benötigt werden.

Die anderen Einwände können dagegen in der Praxis der freien Montessori Schule Worms nicht bestätigt werden. Durch die regelmäßigen Beobachtungen und das Protokollieren des täglichen Aufgabenpensums wird der Leistungsstand eines jeden Kindes stetig festgehalten. Weiterhin bietet das individuelle Arbeiten die Chance, dass jedes Kind so lange am Material verweilt, bis es das Thema wirklich verstanden hat. Ist das Kind in der Montessori-Schule mal nicht so konzentriert, stellt dies kein großes Problem dar und die Gefahr der Leistungsrückstände ist vergleichsweise geringer als in der Regelschule (siehe Kapitel 5.2.2). Da weiterhin eingegriffen wird, wenn ein Kind Schwierigkeiten aufweist, in die Arbeit zu finden, unkonzentriert ist und nicht arbeitet oder sich über seinen langen Zeitraum ausschließlich nur mit einem Material auseinandersetzt, kann einem Entfliehen vor einem bestimmten Thema ebenfalls entgegengewirkt werden (siehe Kapitel 5.2).

Darüber hinaus entwickelte Maria Montessori ihr pädagogisches Konzept anhand ihrer Beobachtungen und Erfahrungen mit verwahrlosten und „schwachsinnigen“ Kindern (siehe Kapitel 2.1) und beschäftigte sich in diesem Zusammenhang auch mit „zu starken Kindern“ (siehe Kapitel 4.2). Diese Fehler der starken Kinder erinnern an die Symptome der ADHS-Kinder, wobei sich Montessori ausführlich mit deren Bedürfnissen auseinandersetzte. Wenn auffällige Verhaltensweisen als Hilferuf des Kindes verstanden werden, gelingt es eher, das Kind entsprechend zu unterstützen (vgl. Ammann 2001: 1). Dabei sollte indirekt interveniert werden, indem die Prinzipien Montessoris angewandt, d.h. indem auf Freiheiten und liebevolle Freundlichkeit geachtet wird (vgl. ebd.). Diese Prinzipien sowie ihr pädagogisches Konzept weitete Maria Montessori erst später auf normale Kinder auf, sodass ihre „Pädagogik für alle [...] prinzipiell niemanden aus[grenzt]“ (Winkler 2010: 98). Sie ist „bei einer seriösen Umsetzung auch für niemanden schädlich“ (ebd.), sondern bietet insbesondere Kindern mit ADHS, die auf einer Regelschule nicht zurechtkommen, die Chance auf eine gute schulische Grundbildung. Die Bedingung ist daher, wie bei jeder anderen Pädagogik, einen passenden Rahmen zu schaffen, sodass Kindern mit besonderen Bedürfnissen die strukturellen Gegebenheiten erhalten, die sie benötigen, beispielsweise kleine Lerngruppen und qualifizierte Lehrkräfte (vgl. ebd.: 98f.).

In diesem Zusammenhang betont die Expertin, dass Montessori weit mehr Strukturen bietet, als meist in der breiten Menge angenommen. An der freien Montessori Schule Worms wird auf einen klar geregelten und strukturierten Tagesablauf geachtet, wobei auch der Klassenrat Strukturen bietet. Die Kinder notieren sich täglich zu Beginn in ihrem Tagesheft, mit welchen Materialien sie arbeiten wollen (siehe Kapitel 5.2). Dies wird in der Literatur empfohlen, da es hilft, den Überblick zu behalten.

Trotz dessen werden den Kindern Freiräume gegeben, sodass sie Gelegenheiten zum Lernen der Selbststeuerung bekommen. Auf diese Weise lernen die Kinder, sich selbst zu regulieren (siehe Kapitel 3.6.3). Diese Freiräume erhalten die Kinder in der Montessori-Schule, wobei die Grenzen an die jeweiligen Bedürfnisse des Kindes angepasst werden und die SuS mit ADHS mehr Grenzen und Strukturen erhalten (siehe Kapitel 5.2.2). Dieses Vorgehen wird auch in der Literatur empfohlen (siehe Kapitel 3.7.2).

Weiterhin bietet der äußere Rahmen Strukturen, welche schließlich zu inneren Strukturen führen können und demnach für Kinder mit ADHS besonders gut geeignet sind (siehe Kapitel 4.2). Die Strukturen des äußeren Rahmens beziehen sich auf die vorbereitete sowie geordnete Umgebung, an welcher jedes Material seinen festen Platz hat und nur in vorgegebener Weise genutzt werden darf. Dadurch ist die Wahl der Methoden beschränkt, was ADHS-Kindern zugutekommt (siehe Kapitel 3.7.2). Eine neue Aufgabe wird erst begonnen, wenn die zuvor durchgeführte Aufgabe beendet wurde und der Arbeitsplatz des Kindes frei von nicht

benötigten Dingen ist. Auf diese äußere Struktur, wie sie Montessori vorgibt, wird auch in der empirisch untersuchten Schule geachtet (siehe Kapitel 5.2.1), sodass unterstützende Bedingungen für die Kinder mit ADHS geschaffen werden.

Auf diese Weise werden die Kinder langsam an die Offenheit herangeführt und eignen sich das Wissen bzw. Strategien an, wie sie mit offenen Strukturen umgehen können. Sie lernen, ihre Bedürfnisse offen zu kommunizieren, sich selbst einzuschätzen und wie sie mit ihrer Störung besser zurechtkommen (siehe Kapitel 5.2.2). Diese Kompetenzen sind nicht nur für die Schule und gute schulische Leistungen wichtig, sondern auch während der gesamten Lebensspanne: Da sich ADHS nicht einfach auswächst (siehe Kapitel 3.2), ist es wichtig, dass die Kindern lernen sich selbst zu regulieren. Können sie ihre Impulse besser kontrollieren, d.h. erwerben sie selbstregulative Kompetenzen, wirkt sich dies positiv auf ihr weiteres Leben aus (siehe Kapitel 3.5.4).

Auffällig ist, dass die Strukturierung der Tätigkeit auch in therapeutischen Maßnahmen, die für ADHS-Kinder empfohlen werden, verwendet wird (vgl. Ammann 2011). Auch andere konstitutive Merkmale der Montessori-Pädagogik werden bei (heil-)pädagogischen und therapeutischen Maßnahmen in Bezug auf aufmerksamkeitsgestörte Kinder empfohlen. Dazu zählen beispielsweise die Wahlfreiheit, die bei Montessori das oberste Prinzip darstellt (siehe Kapitel 2.3), sowie ein Lernprozess, der verstärkt über verschiedene Sinneskanäle erfolgt (siehe Kapitel 3.7.2). Dies entspricht dem Grundsatz Montessoris, welche in Bezug auf das Sinnesmaterial auch von Entwicklungsmaterial spricht (siehe Kapitel 2.4.4).

Diese Materialien stehen den Kindern in der freien Montessori Schule Worms im Monte-KidsRaum zur freien Verfügung. Ihnen obliegt die Entscheidung, ob sie sich in den Freiarbeitsphasen oder während einer vorübergehenden Konzentrationsschwäche damit auseinandersetzen wollen. Ebenso handhabt es sich mit den Übungen des täglichen Lebens (siehe Kapitel 5.2). Andere konstitutive Merkmale stellen die selbstständige Fehlerkontrolle dar (vgl. ebd.), welche in der Schule gemäß der Pädagogik Maria Montessoris umgesetzt wird (siehe Kapitel 5.2.1), sowie die Bewegung (vgl. ebd.). Die Kinder dürfen sich in der freien Montessori Schule Worms frei bewegen und ihre Sitzpositionen bzw. Arbeitsplätze frei wählen. Weiterhin können sie sich eigenständig Pausen während des Arbeitens einteilen, wenn sie sich nicht mehr konzentrieren können (siehe Kapitel 5.2.2). Dadurch wird die Bewegungsenergie der ADHS-Kinder nicht unterbunden, sondern sie erhalten die Chance zu lernen, mit ihren Symptomen umzugehen und auf ihre Bedürfnisse zu achten.

Eine weitere Chance ergibt sich durch das soziale Lernen in der Schule, da die anderen Kinder stets Rückmeldung geben, Probleme offen angesprochen und gemeinsam im Klassenrat

gelöst werden. Auch in dieser Hinsicht lernen die ADHS-SuS mit ihrer Krankheit umzugehen und auf andere Rücksicht zu nehmen (siehe Kapitel 5.2.2).

Für eine wirksame Intervention ist es darüber hinaus wichtig, dass neben einer Medikation und therapeutischen Maßnahmen ein Zusammenarbeiten der verschiedenen Fachkräfte, der Eltern, den Lehrkräften und den Kindern stattfindet (siehe Kapitel 3.7.2). Auf einen regelmäßigen Austausch wird auch in der freien Montessori Schule Worms Wert gelegt, sodass die Basis für eine optimale Zusammenarbeit und Unterstützung für das Kind gelegt ist (siehe Kapitel 5.2). Dahingehend bietet die Montessori-Pädagogik für Kinder mit ADHS, trotz mancher Grenzen, einige Chancen. Dies bestätigt das Beispiel der freien Montessori Schule Worms, welche drei SuS mit ADHS beschult und diesen einen sicheren Rahmen bietet, um zu lernen mit ihrer Krankheit umzugehen und eine schulische Grundbildung zu erwerben. Zwar ist bei einem Schüler diese Grundbildung bzw. der Erwerb des Grundschulabschlusses noch nicht sicher, jedoch zeigt er Verbesserungen im sozialen Verhalten sowie bezüglich seiner Schulverweigerung. Daher kann sowohl bei ihm als auch bei den anderen beiden betroffenen Kindern davon ausgegangen werden, dass sich diese Schulform bzw. der Besuch der freien Montessori Schule Worms für sie als geeignet erweist.

Trotz dessen, und dies betont auch die Expertin, kann es keine Pauschalantwort geben. Jedes einzelne Kind mit seinen individuellen Bedürfnissen sollte stets im Zentrum stehen, sodass eine Entscheidung bezüglich der Beschulung eines ADHS-Kindes im Einzelfall getroffen wird (vgl. Born/Oheler 2015: 75/ siehe Kapitel 5.2.2).

Literaturverzeichnis

- ADHS Deutschland. e.V. (2013): ADHS und Schule, verfügbar unter:
http://www.adhsdeutschland.de/Portaldaten/1/Resources/pdf/4_e_infobroschueren/Broschuer_e_4neu_Ueberschrift_20160606.pdf, letzter Zugriff: 5.05.18
- adhs-feedback (o.J.) verfügbar unter: <http://www.adhs-feedback.de/neurofeedback-beiadhs/>, letzter Zugriff: 5.05.18
- Allmann, S. (2007): Lernalltag in einer Montessori-Schule – Kinder zwischen Selbstständigkeit und Anpassung. Eine empirisch-qualitative Untersuchung. Münster/ New York/ München/ Berlin: Waxmann Verlag
- Ammann, W. (2001): "Hilferufe". Maria Montessoris Plädoyer für einen anderen Umgang mit verhaltensauffälligen Kindern, verfügbar unter:
<https://www.kindergartenpaedagogik.de/639.html>, letzter Zugriff: 11.05.18
- Anderlik, L. (2012): Montessori – der Weg geht weiter. Dortmund: verlag modernes lernen (vml)
- Arns M., de Ridder S., Strehl U., Breteler M., Coenen A. (2009): Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD: the effects on inattention, impulsivity and hyperactivity: a meta-analysis. Verfügbar unter: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19715181>, letzter Zugriff: 5.05.18
- Bengel, J./ Strittmatter, R./ Willmann, H. (2001): Was erhält den Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.). Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Band 6, Köln: BZgA, verfügbar unter: https://www.bzga.de/botmed_60606000.html, letzter Zugriff: 5.05.18
- Biedermann, J/ Faraone, S.V./ Doyle, A./ Lehman, B.K./ Kraus, I./ Perrin, J./ Tsuan, M.T. (1993): Convergence of the Child Behaviour Checklist with structured interview-based psychiatric diagnosis of ADHD children with and without comorbidity. In: Journal of Child Psychology and Psychiatry. Nr.34, S.1241-1251
- Biegert, H. (2000): Damit Schule nicht zum Alptraum wird – Eine positive Schullaufbahn für ADS/HKS-Kinder In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz
- Biegert, H. (o. J.): Gehören ADHS-Kinder in die Sonderschule? Verfügbar unter: http://www.erikweb.de/de/pdf/biegert_adhs-so-schule.pdf, letzter Zugriff: 15.05.18
- Blum, K. (1990): Allelic association of human dopamine D2 receptor gene in alcoholism. Journal of American Medical Association, 263, 2055-2060
- Bogner, A./ Littig, B./ Menz, W. (2005): Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. 2.Auflage. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften
- Bohl, T./ Kucharz, D. (2010): Offener Unterricht heute: konzeptionelle und didaktische Weiterentwicklung. Weinheim: Beltz
- Born, A./ Oehler, C. (2015): Lernen mit ADS-Kindern. Ein Praxishandbuch für Eltern, Lehrer und Therapeuten. 10.Auflage. Stuttgart: Kohlhammer

- Bortz, J./ Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4., überarbeitete Auflage. Heidelberg: Springer
- Brandau, H. (2008): ADHS: Ungelöstes Puzzle, biopsychosoziales Interaktionsphänomen oder Mozart-Edison-Syndrom. In: Bonney, Helmut (Hrsg.). ADHS – Kritische Wissenschaft und therapeutische Kunst, Heidelberg: Carl-Auer-Verlag
- Braundau, H./ Pretis, M./ Kaschnitz, W. (2006): ADHS bei Klein- und Vorschulkindern. 2.Auflage. München: Ernst Reinhardt Verlag
- Braun, I. (2000): Mehr Ruhe – mehr Abwechslung. Hilfen für das ADS-Kind in der Schule. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz
- Brown, T. E., PH.D. (aus dem Amerikanischen von Gunda Ohlrogge) (2000): Chronisch, aber nicht allgegenwärtig – Neue Erkenntnisse zu Aufmerksamkeitsdefizit-Störungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen: Erkennung und Behandlung. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz
- Carlsburg, G.-B. R./ Wehr, H. (2004): Selbstbestimmtes Lernen lernen. In: Petersen, Jörg/ von Carlsburg, G.-B. R. (Hrsg.): Reihe Schule und Unterricht. Donauwörth: Auer Verlag
- Christl, E. (2009): Theoretische und praktische Grundlagen der Montessori-Therapie im Schulalter. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie der Ludwig-Maximilians-Universität, München. Verfügbar unter: https://edoc.ub.unimuenchen.de/10386/1/Christl_Elisabeth.pdf, letzter Zugriff: 4.3.18
- Diamond, A. (2011): Biologische und soziale Einflüsse auf kognitive Kontrollprozesse, die vom präfrontalen Kortex abhängen. In: KUBESCH, SABINE (2014): Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis. Bern: Huber, S.19 – 47
- Diamond, A./ Lee, K. (2011): Interventionen, die sich bei der Entwicklung exekutiver Funktionen bei 4- bis 12-jährigen Kindern als hilfreich erwiesen haben. In: KUBESCH, SABINE (2014): Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis. Bern: Huber, S.145-154
- Döpfner, M. (2008): Hyperkinetische Störungen. In: Esser, G. (Hrsg): Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie bei Kindern. ADHS und Psychotherapie. 3. Aufl. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 202–226
- Döpfner, M./Rothenberger, A./Steinhausen, H.C. (2010): Integrative ätiologische Modelle. In: Steinhausen, H.C. /Rothenberger, A./Döpfner, M. (Hrsg.). Handbuch ADHS. Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung, Stuttgart: Kohlhammer, S. 145–151
- Döpfner, M./ Frölich, J./ Lehmkuhl, G. (2000): Hyperkinetische Störungen. Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie. Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie
- Dowdeit, A. (2012): Wenn das Kind auf die Förderschule gehen muss. In: Aust, S. (Hrsg.):

Welt. Berlin: Axel Springer SE, verfügbar unter:
<https://www.welt.de/politik/deutschland/article108927703/Wenn-das-Kind-auf-dieFoerderschule-gehen-muss.html>, letzter Zugriff: 15.05.18

DuPaul, G.J.&Weyandt, L.L. (2006): School-based interventions for children and adolescents with attentiondeficit/hyperactivity disorder: enhancing behavior and academic outcomes. *Education and Treatment for Children*, 29, 341–358

Eckert, E. (1998): Montessoris ‚Kosmische Erziehung‘, 2. Auflage, Oldenburg: LIT

Elsner, H. (1999): Die Montessori-Pädagogik in der Schule von heute. In: Hellmich, A./ Teigeler, P. (Hrsg.): Montessori-, Freinet-, Waldorfpädagogik. Konzeptionen und aktuelle Praxis. 4. Auflage. Basel/ Weinheim: Beltz

Everling, S. (2000): Bewegung hilft – Psychomotorik als therapeutischer und pädagogischer Behandlungsansatz bei Kindern mit ADS. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Fähmel, Ingrid (1981): Zur Struktur schulischen Unterrichts nach Maria Montessori, Frankfurt a.M. : Peter Lang

Figus, C./ Kraft, G. (2012): „Hilf mir, es selbst zu tun!“ Montessori-Pädagogik in der Regelschule. 10. überarbeitete Auflage. Donauwörth: Auer Verlag

Fischer, R. (1982): Lernen im non-direktiven Unterricht. Eine Felduntersuchung am Beispiel der Montessori-Pädagogik. Frankfurt: Fischer

Fitzner, T./ Stark, W. (2000): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Flick, U. (1995): Stationen des qualitativen Forschungsprozesses. In Flick, U./ Kardoff, E./ Keupp, H./ Rosenstiel, L./ Wolff, S. (Hrsg.), *Handbuch Qualitativer Sozialforschung* (S. 148 – 176). München: PVU

Flick, U. (1995b): Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften. Reinbek

Flitner, A. (1999): Reform der Erziehung. Impulse des 20. Jahrhunderts. Erweiterte Neuauflage. München/ Zürich: Piper

Flores D'Acrais, G. (1989): Friedensmodelle und Friedenserziehung. Der Beitrag Maria Montessoris. In: Fuchs, B./ Harth-Peter, W. (Hrsg.). *Montessori-Pädagogik und die Erziehungsprobleme der Gegenwart*. Würzburg: Königshausen & Neumann

Fuchs, B. (1992): Alternativen frühkindlicher Erziehung: von Rousseau zu Montessori. Würzburg: Königshausen u. Neumann

Gaines, R./ Missiuna, C./ Egan, M./ McLean, J. (2008): Educational outreach and collaborative care enhances physician's perceived knowledge about Development Coordination Disorder, *BMC Health Service Research*, 8:21, doi: 10, 1186/1472-6963-8-21

Gawrilow, C./ Guderjahn, L./ Gold, A. (2013): Störungsfreier Unterricht trotz ADHS: mit Schülern Selbstregulation trainieren - ein Lehrermanual. München: Ernst Reinhardt Verlag

Gawrilow, Caterina (2016): Lehrbuch ADHS. Modelle, Ursachen, Diagnose, Therapie. 2.Auflage. München/ Basel: Ernst Reinhardt

Gebrauchsinformation Medikinet (2014), verfügbar unter:
file:///C:/Users/Mareike/Downloads/403000064509%20GI%20Medikinet%205-1020%20Tabl%20-%20Homepage.pdf, letzter Zugriff: 10.05.18

Gevensleben, H./ Albrecht, B./ Heinrich, H./ Holl, B./ Kratz, O./ Moll, A./ Schlamp, D./ Studer, P./ Rothenberger, A. (2009): Is neurofeedback an efficacious treatment for ADHD? A randomised controlled clinical trial. Verfügbar unter:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19207632>, letzter Zugriff: 2.4.18

Grünke, M. (2006): Zur Effektivität von Fördermethoden bei Kindern und Jugendlichen mit Lernstörungen. Eine Synopse vorliegender Metaanalysen. Kindheit und Entwicklung 15, H.4, S.239 – 254

Gudjons, H. (1997): Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung, Selbsttätigkeit, Projektarbeit. Bad Heilbrunn

Hansen, S./ Kubesch, S. / Liebers, A. (2014)): Stopp oder es kracht! Die Drei aus Hirnschmalz. In: KUBESCH, SABINE (2014): Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis. Bern: Huber

Hasselhorn, M./ Gold, A. (2013): Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren. Stuttgart: Kohlhammer

Hebenstreit, S. (1999): Maria Montessori. Freiburg: Herder

Hedderich, I. (2011): Einführung in die Montessori-Pädagogik. Theoretische Grundlagen und praktische Anwendung. 3. aktualisierte Auflage. München/ Basel: Ernst Reinhardt Verlag

Heiduk, V. (2000): Besser ins Krankenhaus? Die stationäre Behandlung des hyperkinetischen Syndroms. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Hinshaw, S. P., Klein, R., Abikoff, H. (2007): Childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Nonpharmacologic Treatments and Their Combination with Medication. In: Nathan, P. E., Gorman, V. (Hrsg.): A Guide to Treatments that Work. 3. Aufl. Oxford University Press, New York

Hoberg, Kathrin (2013): Schulratgeber ADHS. Ein Leitfaden für LehrerInnen. Ernst Reinhardt Verlag

Holtstiege, H. (1994): Montessori-Pädagogik und soziale Humanität. Freiburg: Herder

Holowenko, Henryk (1999): Das Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom (ADS). Wie Zappelkindern geholfen werden kann. Weinheim/ Basel: Beltz

Huss, M./ Lehmkuhl, U. (2000): ADS auf dem Monitor – Kann man anhand des Elektroenzephalogramms (EEG) ein Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom diagnostizieren? In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das

Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Huss, M./ Schmidt-Schuld, A./ Hoffmann, K./ Vogel, R./ Lehmkuhl, U. (2000): Wenn ADS „erwachsen“ wird – Langzeitverläufe von Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom (ADS): Macht Ritalin süchtig? In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Igl, J. (1992): Mathematikdidaktische Aspekte der Montessori-Pädagogik. In: Igel, J./ Vogel, E. (Hrsg.): Maria Montessori. Beiträge zur Bandbreite ihrer pädagogischen Methode. Reinfeld/ Berlin: Schäuble

Jacobs, C./ Heubrock, D./ Muth, D./ Petermann, F. (2005): Training für Kinder mit Aufmerksamkeitsstörungen. Das neuropsychologische Gruppenprogramm ATTENTIONER. Göttingen: Hogrefe.

Jenni/ Kakebeeke/ Werner/ Cafilish (2012): Bewegungsverhalten im Kindesalter. Was ist normal? In: Hellbrügge, T./ Schneeweiß, B. (Hrsg.): Kinder im Schulalter – Verhaltensstörungen, Lernprobleme, Normabweichungen. Stuttgart: Klett-Cotta

Kiphard, E. J. (1987): Motopädagogik. Dortmund

Katein, W. (1992): Montessori-Pädagogik – was ist das? Zur Grundlegung der Pädagogik Maria Montessoris – Geordnete Quellentexte. In: Katein, W. (Hrsg.): Maria Montessori. Die Grundlagen ihrer Pädagogik und Möglichkeiten der Übertragung in Schulen. Langenau-Ulm: Armin Vaas Verlag

Klein, G. (1992): In: Katein, W. (Hrsg.): Maria Montessori. Die Grundlagen ihrer Pädagogik und Möglichkeiten der Übertragung in Schulen. Langenau-Ulm: Armin Vaas Verlag

Klein, M./ Stark, H. (1992): Montessori-Pädagogik am Beispiel der Freiarbeit. In: Katein, W. (Hrsg.): Maria Montessori. Die Grundlagen ihrer Pädagogik und Möglichkeiten der Übertragung in Schulen. Langenau-Ulm: Armin Vaas Verlag

Kraft, I. (2000): Da ist Dampf dahinter – Vom Umgang mit ADS in der dänischen Schulpsychologie. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Kramer, R. (1997, 1983): Maria Montessori. Leben und Werk einer großen Frau. Frankfurt: Fischer

Krowatschek, D./ Albrecht, S./ Krowatschek, G. (2007): Marburger Konzentrationstraining (MKT) für Schulkinder. Dortmund: Borgmann

Kubesch, S. (2014): Der Sport macht's!. In: Kubesch, S. (2014): Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis, Huber, Bern, S.121 - 144

Kubesch, S./ Walk, L. (2009): Körperliches und kognitives Training exekutive Funktionen in Kindergarten und Schule. In: Sportwissenschaft, Nr.39, S.309 – 317

LaHoste, G. J./ Swanson, J. M./ Wigal, S. B.(1996): Dopamin D4 receptor gene polymorphism is associated. Archives of Psychiatry, 1, 121-124

Lakes, K. D., Hoyt, W. T. (2004): Promoting Self-regulation through School-based Mar-tial Arts Training. Applied Developmental Psychology 25, 283–302

Lauth, G. W./Schlottke, P. F. (52002): Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern. Weinheim: Beltz PVU

Linderkamp, F. (1996): Zur Homogenität des Störungsbildes und die Notwendigkeit zur Subgruppendifkussion. In: Kindheit und Entwicklung, 5 (2), S. 89-92

Lähnemann, C. (2009): Freiarbeit auf SchülerInnen Perspektive. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Ludwig, H. (1999): Montessori-Pädagogik in der Diskussion. Freiburg: Herder

Ludwig, H. (2008): Montessori-Schulen und ihre Didaktik. In: Bennack, J. (Hrsg.): Basiswissen Grundschule. 2. aktualisierte und ergänzte Auflage. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren

Mayring, P. (1989): Qualitative Inhaltsanalyse. In Jüttemann, G. (Hrsg.), Qualitative Forschung und Psychologie (S. 187 – 211), Heidelberg: Asanger

Mayring, P. (1993): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Deutsch Studien Verlag

Milz, I. (1999): Montessori-Pädagogik, neuropsychologisch verstanden und heilpädagogisch praktiziert, Dortmund: borgmann

Mikos, L. (2017): Teilnehmende Beobachtung. In: Mikos, L./ Wegener, C. (Hrsg.): Qualitative Medienforschung. Ein Handbuch. 2. Überarbeitete und erweiterte Auflage. Konstanz/ München: UVK Verlagsgesellschaft

Miranda, A., Presentacion, M.J.&Soriano, M. (2002): Effectiveness of a School-Based Multicomponent Program for the Treatmet of Children with ADHD. Journal of Learning Disabilities, 35 (6), 546–562

Mischel, W. (2015) (aus dem Englischen von Thorsten Schmidt): Der Marshmallow Test. Willensstärke, Belohnungsaufschub und die Entwicklung der Persönlichkeit. München: Siedler Verlag

Montessori, M. (1978, 1991): Das kreative Kind. Freiburg: Herder

Montessori, M. (1992): Dem Leben helfen, Freiburg: Herder

Montessori, M. (1991b). Die Entdeckung des Kindes. Herausgegeben von Oswald, P./ Schulz-Bensch, G. 10.Auflage, Freiburg: Herder

Montessori, M. (1989): Die Macht der Schwachen. In: Oswald, P./ Schulz-Bensch, G. (Hrsg.): Kleine Schriften Maria Montessoris 2, Freiburg: Herder

Montessori, M. (1936): Für den Frieden, Vortrag 1936 in Brüssel. In: Die Macht der Schwachen

Montessori, M. (1980): Kinder sind anders. Frankfurt: dtv/ Klett-Cotta

Montessori, M. (1976): Schule des Kindes. Freiburg: Herder

Montessori, M. (1934). In: Oswald, P./ Schulz-Benesch, G. (Hrsg.) (2008): Grundgedanken der Montessori-Pädagogik. Quellentexte und Praxis-berichte. Überarbeitet und aktualisiert von H. Ludwig. 21. Auflage. Freiburg: Herder

Montessori (1988): 15 aus Grundlagen meiner Pädagogik, Verlag: Quelle und Meyer, Wiebelsheim

Montessori Zentrum Wien: 2018 <https://montessori.at/montessori/ms-paedagogik/>, letzter Zugriff: 14.04.2018

Monte-worms, verfügbar unter: <https://www.monte-worms.de>

Montessori Zentrum Wien: 2018, verfügbar unter <https://montessori.at/montessori/mspaedagogik/>, letzter Zugriff, 12.05.2018

Müller-Leissner, A. (2015): ADHS- Modediagnose oder echter Trend? Aufmerksam für Unaufmerksamkeit. In: Lorenzo, G./ Turner, S. (Hrsg.): Tagesspiegel, 12.3.15, verfügbar unter: <https://www.tagesspiegel.de/wissen/adhs-modediagnose-oder-echter-trendaufmerksam-fuer-unaufmerksamkeit/11496888.html>, letzter Zugriff, 12.05.2018

Neuhaus, C. (2000): Das ist ja wieder typisch! – ADS bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen: Extravaganz, Stimmungslabilitäten, Somatisierungstendenzen. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das AufmerksamkeitsdefizitSyndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Olowson, A. (1996): Die Kosmische Erziehung in der Pädagogik Maria Montessoris. Ein Weg von der Theorie zur Praxis. Freiburg/ Basel/ Wien: Heder Verlag

Oswald, P. (1989): Maria Montessori und die kosmische Erziehung. In: Fuchs, B./ HarthPeter, W. (Hrsg.). Montessori-Pädagogik und die Erziehungsprobleme der Gegenwart. Würzburg: Königshausen & Neumann

Oswald, P./ Schulz-Benesch, G. (1967, 1980.): Grundgedanken der Montessori-Pädagogik, Freiburg i.Br.: Herder

Philipsen et al., 2008; Sobanski et al., 2008; Spencer et al.2007 zit. nach. ADHS Deutschland e.v. 2013)

Pelham, W.E.&Fabiano, G.A. (2008): Empirically supported treatments for ADHD. Journal of Clinical Child and Adolescence Psychology, 27, 190–205

Peschel, Falko (2002): Offener Unterricht. Idee – Realität – Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept in der Evaluation, Schneider Hohengehren, Baltmannsweiler

Peschel, F. (2005): Offener Unterricht. Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept zur Diskussion. Teil II: Fachdidaktische Überlegungen. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren

Pfiffner, L.J., Barkley, R.A. & DuPaul, G.J. (2006): Treatment of ADHD in School Settings. In: Barkley, R.A. (Hrsg.): Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for Diagnoses and Treatment. New York, Guilford Press, 547–589

Putman, S. C. (2001): Nature's Ritalin for the Marathon Mind. Upper Access Book, Hinesburg

Raapke, H. D. (2004): Montessori heute. Eine moderne Pädagogik für Familie, Kindergarten und Schule. Gottwald, B./ Schön, B. (Hrsg.): roro Mit Kindern leben. 2. Aktualisierte Auflage. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag

Raapke, H. D. (2003): Profil der Montessori-Pädagogik und ihrer Einrichtungen, verfügbar unter: http://www.montessori-deutschland.de/fileadmin/freigabe/dachverband/PDFs/Zum_Profil_der_MontessoriP_dagogik.pdf, letzter Zugriff: 1.05.2018

Rawer, C. (2018): ADHS. Manche Kinder sind anders. Hätschen: A. Vogel Verlag AG, verfügbar unter: https://www.avogel.de/ernaehrung_gesundheit/ihregesundheit/gesundheits Themen/kinder/adhs.php, letzter Zugriff: 2.06.18

Renner, K. (1990): Konzentration als pädagogisches Grundphänomen. In: Böhm, W. (Hrsg.): Maria Montessori. Texte und Gegenwartsdiskussion. Bad Heilbrunn: Klinkhardt

Reuner, G./ Oberle, A. (2000): ADS und was sonst noch? Anfallsleiden, Ticstörungen, Störungen des Sozialverhaltens, Lernstörungen – Komorbiditäten, Ursachen, Konsequenzen. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Saile, H. (1996): Metaanalyse zur Effektivität psychologischer Behandlung hyperaktiver Kinder. Zeitschrift für Klinische Psychologie 25, 190-270

Schlack, R./Hölling, H./Kurth, B.-M./Huss, M. (2007): Die Prävalenz der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). In: Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz, 5/6, S. 827–835.

Schulz-Bensch, G. (1999): Maria Montessori. In: Hellmich, A./ Teigeler, P. (Hrsg.): Montessori-, Freinet-, Waldorfpädagogik. Konzeptionen und aktuelle Praxis. 4. Auflage. Basel/ Weinheim: Beltz

Schumacher, Eva (2016): Montessori-Pädagogik verstehen, anwenden und erleben. Eine Einführung. Basel/ Weinheim: Beltz

Schunk, D. H, Zimmerman, B. J. (Hrsg.) (1994): Self-regulation of Learning and Performance: Issues and Educational Applications. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale

Scheuerl, H. (1997): Reformpädagogik. In: Fatke, Reinhard (Hrsg.). Forschungs- und Handlungsfelder der Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft Nr.36. Weinheim: Beltz, S.

Schmidt-Voigt, N. (o. J.): Dispositionen – Bedeutung und Hintergründe. Seligenstadt. Verfügbar unter: [//www.dispositionen.de](http://www.dispositionen.de), letzter Zugriff: 20.05.2018

Schumacher, E. (2016): Montessori-Pädagogik verstehen, anwenden und erleben. Weinheim/ Basel: Beltz

Siegler, R./ DeLoache, J./ Eisenberg, N. (2011): Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag

Silverman, I./ Ragusa, D. (1992): A short-term longitudinal study of the early development of self regulation. *Journal of American Child Psychiatry*, 10, 415-435

Sonuga-Barke, E./ Lamparelli, M./ Steveson, J./ Thompson, M./ Henry, A. (1994): Behaviour problems und pre-school intellectual attainment: The associations of hyperactivity and conduct problems, in: *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Nr.35, S. 949-960

Steinhausen, H.C. (2010): Epidemiologie. In: Steinhausen, Hans-Christoph/ Rothenberger, Aribert/Döpfner, Manfred (Hrsg.). *Handbuch ADHS. Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung*, Stuttgart: Kohlhammer, S. 29–40

Stephenson, M. (1971): Kosmische Erziehung. In: *Montessori-Werkbrief*, Heft 29, S.20

Steinhausen, H. C. (2010): Epidemiologie. In: Steinhausen, H.C./ Rothenberger, A./ Döpfner, M. (Hrsg.). *Handbuch ADHS. Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung*, Stuttgart: Kohlhammer

Strehl, U./ Bribaumer, N./ Hinterberger, T./ Klinger, C./ Goth, G./ Leins, U. (2006): Selfregulation of Slow Cortical Potentials: A New Treatment for Children With AttentionDeficit/Hyperactivity Disorder. Verfügbar unter: http://pediatrics.aappublications.org/content/118/5/e1530?sso=1&sso_redirect_count=1&nfstatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nfstatusdescription=ERROR%3a+No+local+token, letzter Zugriff: 28.04.2018

Taylor, E./ Dowdney, L. (1998): The parenting and family functioning of children with hyperactivity. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Nr.39, S.161-169

Thapar, A., Rice, F., Hay, D., Boivin, J., Langley, K., van den Bree, M., Michael Rutter, M.&Harold, G. (2009): Prenatal Smoking Might Not Cause Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence from a Novel Design. *Biological Psychiatry*; 66, 722–727

Thümmler, R. (2015): ADHS im Schnittfeld verschiedener Professionen. Eine Forschungsstudie zu Zusammenarbeit, Strukturen und gelingender Praxis. Weinheim/ Basel: Beltz Juventa

Townson, M. (2000): ADS und Schule – Problemorientierte Betrachtung aus Elternsicht. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): *ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität*. Weinheim: Beltz

Trott, G.E. (2000): Pillen für den Zappelphilipp? Medikation – Ritalin und andere

Medikamente. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Walk, L/ Evers, W. (2013): fex - Förderung exekutiver Funktionen, ZNL, Wehrfritz, Bad Rodbach

Walker, B. (2016): Selbstregulation als Prädiktor für Schulerfolg. In: SchulVerwaltung. Zeitschrift für Schulentwicklung und Schulmanagement. Ausgabe Hessen/ RheinlandPfalz. Heft 02/ 2016, S.55 – 57

Wallrabenstein, W. (1991): Offene Schule – offener Unterricht. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt

Warnke, A./ Remschmidt, H. (1900): Zur Prognose des Kindes mit Hyperkinetischem Syndrom. Frühförderung interdisziplinär, 9, 153 - 161

Wenzel, P. (2000): Auch Pferde können helfen – Therapeutisches Reiten für Kinder mit ADS. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

WHO (2014): Verfassung der Weltgesundheitsorganisation. Verfügbar unter: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/0.810.1.pdf>, letzter Zugriff: 12.05.18

Winkler, A. (2010): Menschen mit besonderen Bedürfnissen. Prinzipien und Perspektiven der Montessori-Pädagogik. In: Eckert, E./ Waldschmidt, I. (Hg.): Inklusion: Menschen mit besonderen Bedürfnissen und Montessori-Pädagogik. In: Ludwig, H. (Hrsg.): Impulse der Reformpädagogik. Band 28. Berlin: Lit-Verlag

Wölfl, E. (o. J.): Anregungen für die Schulpädagogik und Unterrichtsgestaltung für aufmerksamkeitsschwache, impulsive und unruhige Kinder. München: Wichern-Schule zur Erziehungshilfe – AD(H)S-Beratungsstelle, verfügbar unter: <http://www.foerderzentrum.prien.de/berat/material/adhs.pdf>, letzter Zugriff: 9.05.18

Wood, V. (2017): Lehrer sind die Mülleimer der Nation. In: (Hrsg.): Hamburger Abendblatt, 30.12.2017, verfügbar unter: <https://www.abendblatt.de/hamburg/article212977127/Lehrersind-die-Muelleimer-der-Nation.html>, letzter Zugriff: 13.05.18

Vogel, D. (2001): Montessori-Erziehung – wie geht's das? Freiburg/ Basel/ Wien: Herder

Vogel, E. (1992): Heilpädagogische Aspekte der Montessori-Pädagogik. In: Igl, J./ Vogel, E. (Hrsg.): Maria Montessori. Beiträge zur Bandbreite ihrer pädagogischen Methode. Reinfeld/ Berlin: Schönböck

Zentrales adhs-netz (2011): Durchführungsprotokoll zur Diagnostik, Therapie von ADHS bei Kindern und Jugendlichen sowie weiterer Hilfemaßnahmen. http://www.bkj-ev.de/htm/documents/zentralesadhs-netzDurchfuehrungsprotokoll_11.pdf, letzter Zugriff 9.5.18

Zentrales adhs-netz (2009): Eckpunkte zu ADHS und Schule. http://www.zentrales-adhsnetz.de/fileadmin/ADHS/Über_das_Netz/Taetigkeit/Arbeitsgruppen/ADHS_und_Schule/Eckpunktepapier_zu_ADHS_und_Schule.pdf, letzter Zugriff: 9.05.18

Zentrales adhs-netz (2010): Versorgung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) in Deutschland. Stellungnahme des zentralen adhs-netzes zum Sondergutachten 2009 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. In: Verhaltenstherapie mit Kindern & Jugendlichen, 1, S. 48–54.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Olowson, A.(1996): Die Kosmische Erziehung in der Pädagogik Maria Montessoris. Ein Weg von der Theorie zur Praxis. Freiburg/ Basel/ Wien: Heder Verlag

Abbildung 2: Montessori Förderverein Gießen und Umgebung e. V., verfügbar unter: <https://www.montessori-giessen.de/maria-montessori/>

Abbildung 3: gettyimages, verfügbar unter: <https://www.gettyimages.de/license/115959902>

Abbildung 4: Dunne, A. (2004): Zwei Kernstücke der Montessori Pädagogik: Die vier Entwicklungsstufen. In: Das Kind, H. 35, S.62–78, zit. nach Schumacher, E. (2016): Montessori-Pädagogik verstehen, anwenden und erleben. Weinheim/ Basel: Beltz

Abbildung 5: Hebenstreit, S. (1999): Maria Montessori. Freiburg: Herder

Abbildung 6: Steibel, R. (1995): Die Sinneserziehung nach Maria Montessori. Eine didaktisch-pädagogische Einführung. BPB GmbH, Eichstätt

Abbildung 7: Schumacher, E. (2016): Montessori-Pädagogik verstehen, anwenden und erleben. Weinheim/ Basel: Beltz

Abbildung 8, 9: Hedderich, I. (2011): Einführung in die Montessori-Pädagogik. Theoretische Grundlagen und praktische Anwendung. 3. aktualisierte Auflage. München/ Basel: Ernst Reinhardt Verlag

Abbildung 10, 12: Gawrilow, Caterina (2016): Lehrbuch ADHS. Modelle, Ursachen, Diagnose, Therapie. 2.Auflage. München/ Basel: Ernst Reinhardt

Abbildung 11: Thümmel, Ramona (2015): ADHS im Schnittfeld verschiedener Professionen. Eine Forschungsstudie zu Zusammenarbeit, Strukturen und gelingender Praxis. Weinheim/ Basel: Beltz Juventa

Abbildung 13: Döpfner, M./Rothenberger, A./Steinhausen, H.C. (2010): Integrative ätiologische Modelle. In: Steinhausen, H.C. /Rothenberger, A./Döpfner, M. (Hrsg.). Handbuch ADHS. Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der AufmerksamkeitsdefizitHyperaktivitätsstörung, Stuttgart: Kohlhammer, S. 145–151

Abbildung 14: Everling, S. (2000): Bewegung hilft – Psychomotorik als therapeutischer und pädagogischer Behandlungsansatz bei Kindern mit ADS. In: Fitzner, T./ Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen – akzeptieren – helfen. Das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit Hyperaktivität und ohne Hyperaktivität. Weinheim: Beltz

Abbildung 15: Walk, L/ Evers, W. (2013): fex - Förderung exekutiver Funktionen, ZNL, Wehrfritz, Bad Rodbach

Abbildung 16: Born, A./ Oehler, C. (2015): Lernen mit ADS-Kindern. Ein Praxishandbuch für Eltern, Lehrer und Therapeuten. 10.Auflage. Stuttgart: Kohlhammer

Abbildung 17: selbstgemachtes Foto, (01.09.2017)

Anhang

Anhang 1 – Übersicht über die sensiblen Phasen

Zeit, Gesamtcharakteristik	Inhalte (Sensibilitäten)
1. Phase 0–6 Jahre: Formativ-schöpferisch-konstruktiv, labil, Bildung der Basis der Persönlichkeit und der Intelligenz	
1.1 Unterphase 0–3 Jahre: Tätigkeit der unbewussten Intelligenz = absorbierender Geist, Entwicklung schöpferischer Energien bzw. Potentiale durch Erfahrungen in der Umwelt	1. Bewegung Hand-Gleichgewicht-Laufen 2. Ordnung Handlungsaufforderung, Orientierungsfunktion <i>Äußere Ordnung:</i> Anreiz zum Handeln <i>Innere Ordnung:</i> Erkennen von Beziehungen 3. Sprache Zusammenhang mit Bewegung und Gehör
1.2 Unterphase 3–6 Jahre: Analyse der absorbierten Umwelteindrücke, Entwicklung vom unbewussten Schöpfer zum bewussten Arbeiter, Realisierung und Perfektionierung der bisherigen Erwerbungen	1. Entwicklung des Bewusstseins 2. Analyse und Vervollkommnung sowie Anreicherung der bisher absorbierten Errungenschaften
	3. Soziale Integration durch Kohäsionsbildung
2. Phase 7–12 Jahre: Stabil, Dominanz moralischer Sensibilitäten im Zusammenhang mit sozialen; Beurteilung eigener und fremder Handlungen nach Gut und Böse, Problemempfindlichkeit für Gerechtigkeit, Konkretheit moralischen und sozialen Handelns	1. Bedürfnis nach Erweiterung des Aktionsradius geistig – sozial – regional – kulturell 2. Übergang des kindlichen Geistes zur Abstraktion Sensibilität für Vorstellungen („Keim der Wissenschaften“ entwickelt sich)

Zeit, Gesamtcharakteristik	Inhalte (Sensibilitäten)
	3. Entstehung moralischen Bewusstseins in Verbindung mit dem Sozialen, innere Sensibilität des Gewissens, Sensibilität für Gerechtigkeit, Organisation kindlicher Gesellschaft, freiwillige Gefolgschaft und Regelverhalten, Gehorsam
3. Phase 12–18 Jahre: Labil, Dominanz sozialer Sensibilitäten verbunden mit dem Bedürfnis, Selbstständigkeit im sozialen Beziehungsgefüge zu entwickeln; gekennzeichnet durch den Zustand der Erwartung und Bevorzugung schöpferischer Aktivitäten (Arbeiten)	1. Bedürfnis nach Schutz und Geborgenheit angesichts physiologischer Vorgänge 2. Bedürfnis nach Selbstständigkeit, Würde und Achtung der Person 3. Bedürfnis, Rolle in der Gesellschaft zu begreifen und zu ergreifen

Quelle: Ludwig 1999

Anhang 2 – Beobachtungsbogen

	Auffälliges Verhalten	Zusätzliche Notizen
Lehrperson		
SuS mit ADHS (ohne Medikamente)		
SuS mit ADHS (mit Medikamenten)		

Anhang 3 – Transkription

Datum: 11.04.2018

Uhrzeit: 11:30 Uhr

Interviewer: Mareike Klein

Befragte: Nadja Reiser

Klein: *Welche Ausbildung haben Sie?*

Reiser: Ich bin Diplomerziehungswissenschaftlerin und hab zwei Studienrichtungen damals im Studium gewählt: Sonderpädagogik und hatte eigentlich frühe Kindheit und dann habe ich noch ein Montessori-Diplom dazu gemacht.

Klein: *Seit wie vielen Jahren arbeiten Sie an dieser Schule?*

Reiser: Seit der Gründung, seit jetzt über vier Jahren.

Klein: *Wie viele Kinder der Klasse/ Schule weisen ADHS auf?*

Reiser: In der Klasse ist es so, dass diagnostiziert für ADHS sind drei und wir haben da aber noch eine Zahl, die einfach noch blind ist, die in dieser Klasse auch drin sind. In der Schule sind es insgesamt vier, also mit der Klasse nochmal ein Kind mit ADHS, ah ne mit ADS aber.

Klein: *Seit welchem Schuljahr besuchen die betroffenen Kinder die Schule? Gab es zuvor Probleme?*

Reiser: Das eine Kind, das Mädchen bei mir in der Klasse seit dem ersten Schuljahr. Die hatte damals noch keine Diagnose und kam dann. Das zweite Kind hat auch nach dem ersten Jahr eine Diagnose bekommen und beim dritten Kind gab's jetzt erst die Diagnose, allerdings gab's da Probleme vorher in der Schule. Das Kind war schon mal auf einer anderen Schule, auf einer Regelschule und ist dann zu uns wegen problematischen Schulverlauf und äh ja, jetzt ist es auch noch etwas problematisch, aber genau.

Klein: *Welche Probleme gab es denn?*

Reiser: Bei dem Kind, das vorher in der Regelschule war, das war eine Schulverweigerung und auch eine Lernverweigerung. Da war auch das Problem, dass er vom Verhalten sehr auffällig war, auch sehr aggressiv war. Wir haben das bei uns auch beobachtet, aber es hat sich insofern gelegt, dass er lieber und *gerner* zur Schule geht. Jetzt schauen wir mal. Da steht demnächst eine Medikation an und dann bin ich mal gespannt, wie sich das dann entwickelt.

Bei dem Mädchen ist es so, dass sie Probleme hat in der Konzentration, Probleme ** also ganze Tage ausgeblendet hat und nichts mitbekommen hat. Da wars auch wirklich interessant als Beispiel, dass wir eine Klimaschutzkonferenz hatten, da ging es um einen

Eisbär. Ich glaube der hieß Kuno. Da war es so, die Klimaschutzkonferenz ging von acht bis dreizehn Uhr und danach haben die Kinder Pause gehabt. Alle haben von diesem Eisbären geredet und das Mädchen hat dann in der Schule wirklich angefangen zu weinen und zu schreiben, weil sie nicht wusste, warum die Kinder alle über den Eisbären reden, weil sie einfach diesen kompletten Vormittag überhaupt nicht mitgekriegt hat eigentlich.

Und bei dem anderen Jungen, den wir noch haben, da ist es eigentlich so, dass er *ähm ** da haben wir es eigentlich erst gesehen gehabt, dass er ** da kam die Mutter mit der Diagnose in die Schule und hat schon gesagt, sie vermutet er hat ADHS und er ist sehr unruhig zu Hause, sehr aggressiv. Wir haben in der Schule nicht gesehen, dass er aggressiv ist. Unruhig haben wir gesehen, aber wir haben es uns schlimmer vorgestellt. Aber zu Hause muss es wohl einen sehr hohen Druck gegeben haben, sodass die sich dafür entschieden haben, das testen zu lassen. Da kam auch ADHS raus und er bekommt auch Medikamente.

Klein: Wissen Sie, welches Medikament er bekommt?

Reiser: Der bekommt ähm Strattera und Medikinet.

Klein: Und die anderen, bekommen die auch Medikamente?

Reiser: Nein. Die bekommen keine. Wobei der eine Junge jetzt in die Medikation rangehen soll. Da ist jetzt die Diagnose da und da weiß ich aber noch nicht, der wird noch eingestellt. Das sollte eigentlich über die Osterferien passieren.

Klein: Konnten denn Unterschiede bezüglich der Medikation festgestellt werden bei dem einen Kind?

Reiser: Bei dem einem Kind schon. Da war es wirklich sehr interessant. Der hatte ähm*, der jetzt die Medikamente bekommt, der war vorher schon so ein bisschen fahrig, ist schon ein bisschen gesprungen, von Material zu Material. Er hat dann in dieser Zeit, wo's dann ausgetestet war, welches Medikament, da hat man ganz deutlich gesehen, dass er viel konzentrierter war, er hat viel mehr gearbeitet. War dafür aber auch im Verhalten muss man sagen, nicht mehr so ähm anwesend. Also im Sozialverhalten hatte er dann Schwierigkeiten, ähm auch wie er was filtern kann, war schon so ein bisschen robotermäßig. Dann wurde es wieder geändert und jetzt ist so, dass wir jetzt ein ganz gutes Gefühl haben, dass das Kind noch das Kind ist, aber sich trotzdem auf seine Arbeit konzentrieren kann.

Klein: Interessant, dass man das so beobachten kann.

Reiser: Also ja, es war sehr gruselig, dass muss man wirklich sagen. Er war zum Teil wie ein Roboter im Kreis gesessen und hat nur noch „ja, nein“, also es war.. also ich habe gedacht uhh, das ist schon..

Klein: Stören die Kinder denn auch andere Kinder in ihrer Klasse?

Reiser: Ja, also wir haben das schon so, dass wir bei allen drei das Gefühl haben und auch bei dieser blinden Zahl, dass die einfach sehr häufig Kontakt mit anderen Kindern suchen,

auch wenn die das gar nicht wünschen. Das geht dann halt auch einfach so, dass die dann auch in der Pause mal aggressiver sind, einfach weil sie diese Impulskontrolle nicht haben und dann kommt es halt auch zu Verletzungen. Das ist was, das.. also bei dem Mädchen eher nicht, aber die fängt dann eher an zu weinen oder die lässt das dann zu Hause raus, wo die Eltern dann zurückmelden, sie setzt sich ins Auto und schreit dann nur oder so. Also das merkt man schon.

Klein: Okay. Beeinträchtigen diese Auffälligkeiten auch den Lernprozess? Sowohl den eigenen als auch den der Mitschüler?

Reiser: Also wenn man jetzt den Lernprozess von einem Kind ohne ADHS sieht, natürlich ist es für die betroffenen Kinder viel schwieriger, weil einfach die Konzentrationsspanne viel kürzer ist. Aber in dieser Klasse ist es so, dass sie eine sehr hohe Toleranz hat, die es gut zurückmelden können und auch unter anderem in Klassenrat zurückmelden und es dadurch für die anderen Kinder, glaube ich, nicht so störend ist.

Bei einem Kind haben wir den Fall, dass er mit Absicht andere Kinder zwickt oder so stört, dass sie sich sehr beschweren und er trotzdem nicht aufhört.

Klein: Beeinträchtigt die Krankheit also auch das interaktive soziale Geschehen?

Reiser: Das hier ist interessant. Also das interaktive soziale Geschehen insofern, dass wir wirklich sehen, dass ähm bei dem Mädchen, dass es sich sehr oft alleine aufhält, weil sie nicht auf andere Kinder zu gehen kann. Also es fällt ihr auch schwer, Kompromisse einzugehen und sie lebt halt auch in ihrer Welt. Also als Beispiel, das ist auch ein schönes Beispiel, sie ist begeistert von Todds. Das sind so kleine Pilze von Super Mario habe ich mir erklären lassen. Und sie hat sich so eine ganze Todd-Welt aufgebaut und es gab dann letztes Jahr den Fall, dass andere Mädchen von Einhörnern geträumt haben und waren in der Pause alle Einhörner. Und es hat darin geendet, dass das Mädchen gesagt hat, alle sollen Todd spielen und das wollte die anderen Kinder aber nicht, sondern lieber Einhörner spielen. Und sie haben vorgeschlagen, sie können alle Einhörner spielen und das eine Mädchen ist einfach ein Todd. Das wollte sie aber nicht und sie hat argumentiert, es gibt keine Einhörner. Dann haben andere gesagt, aber es gibt auch keine Todds, also keine richtigen. Und dann hat sie gesagt, doch, weil die Todds leben auf einem Planeten. Die sind mit einem Raumschiff auf die Erde geflogen, sonst wüsste nämlich keiner wie die Todds aussehen und Einhörner sind einfach nur erfunden.

Und ja, das gibt dann natürlich Probleme. Die anderen werden dann irgendwann böse und sagen dann: Gut, wenn wir jetzt aber Einhörner spielen wollen und du ein Todd sein darfst, dann verstehen wir nicht, warum du jetzt böse bist und uns immer beschimpfst. Deshalb wollen wir auch nicht, dass du jetzt mitspielst.

Sie hat auch Schwierigkeiten, Freunde zu finden. Sie hat eigentlich gute Freunde, aber wenn irgendetwas ist, fängt sie sofort an: Du bist jetzt nicht mehr meine Freundin. Also es ist sehr schwierig, da Kompromisse zu finden.

Klein: Und die Jungs haben auch Schwierigkeiten Anschluss zu finden oder gestaltet es dich da einfacher?

Reiser: Die Jungs haben weniger Schwierigkeiten Anschluss zu finden, finden Anschluss, aber da merkt man es eben einfach in der Aggressivität. Manchmal ist es wirklich so, dass diese Impulskontrolle so gering ist, dass dann ein geringer Anlass dazu führt, dass sie Schimpfwörter nutzen oder einfach dann mal körperlich werden.

Klein: *Inwieweit gehen Sie als Lehrkraft auf diese Probleme ein?*

Reiser: Wir haben ja die Möglichkeit für einen Klassenrat, wo wir das immer besprechen können, auch dann mit beiden Kindern sprechen und beide Seiten anhören. Es ist auch oft so, dass es den Jungs zum Beispiel leidtut, wenn sie körperlich geworden sind oder Schimpfwörter benutzt haben.

Klein: *Okay. Und wie sieht das während der Freiarbeit aus?*

Reiser: Wir haben die Möglichkeit im Unterricht, dass wir ganz einfach sagen, die Kinder brauchen, und das sieht ja Montessori genauso, sie spricht ja vom normalisierten und deviaten Kind. In dem Fall würden wir dann bei ADHS von einem Kind, das nicht normalisiert ist sprechen. Da geht es dann da drum, dass sie dann sagt, dann braucht das Kind eine geringere Auswahl an Material, muss vielleicht nochmal einen Schritt zurückgehen im Material, in der Arbeit. Man muss nochmal klären, wo sind die Grenzen, solche Dinge. Also sie kriegen dann schon in dem Sinne mehr Struktur.

Klein: *Das heißt, Sie merken auch, dass die Kinder mehr Strukturen und Grenzen brauchen?*

Reiser: Ja. Wir passen das dann auch an das jeweils Kind an und also auch innerhalb der Montessori-Pädagogik und versuchen die damit auch dann zur Freiheit zu führen, also zu schauen, also vielleicht muss man am Anfang sagen, wenn das Kind viel träumt, jetzt guck mal, magst du da weiter machen? Und wenn man merkt, das bringt nichts.. Und die Kinder können sich dann oft nicht entscheiden, was sie dann weitermachen wollen. Dann macht man einen Vorschlag. Und irgendwann macht man dann statt EINEM Vorschlag gleichzeitig drei. Und dann sagen die das mache ich und irgendwann später sage ich du kannst jetzt am Markenspiel oder am kleinen Rechenrahmen oder an der Division arbeiten oder du machst in Deutsch was und dann bekommen die ja wieder mehr Auswahlmöglichkeiten.

Klein: *Und so funktioniert das auch, so kleinschrittig, sodass die Fortschritte machen und frei arbeiten können?*

Reiser: Genau und der Klassenrat gibt halt ganz viel Struktur einfach. Denn da müssen sie sich immer mit ihren Klassenkameraden auseinandersetzen. Das ist halt ein sehr gutes Mittel denke ich, um halt einfach noch eine Antwort ähm ** jetzt habe ich das Wort verloren**. Genau, eine Rückmeldung für das Sozialverhalten zu bekommen.

Aber es gibt auch Kinder, die brauchen das auch. Die sagen, sie brauchen das auch. Die sind verloren, wenn man ihnen sagt, hier ist das Regal und jetzt such dir was aus. Das ist dann einfach zu viel, zu viele Eindrücke. Und es ist auch oft so, dass die Kinder dann auch mal einen ruhigeren Platz brauchen. Also das ist auch wichtig, je nachdem, ob sie jetzt am Tisch sitzen wollen oder ob sie auf dem Teppich sitzen wollen. Sie sind sehr viel in Bewegung, auch am Stuhl, rauf und runter, knien, sitzen, wieder knien, oder am Teppich dann einfach liegen, sitzen, das ist für die halt wichtig.

Klein: Merkt man das auch im Vergleich zu anderen Kindern, dass sie sich mehr bewegen müssen?

Reiser: Ja, das merkt man schon. Wenn man wirklich beobachtet und legt das mal auf dreißig Minuten fest, dann ist da ein deutlicher Unterschied, wie oft die Position gewechselt wird, wie oft sie sich auch manchmal einfach wegdenkt, oder in einer anderen Welt ist. Man sieht es auch am Kreis, da merkt man das auch, indem die nicht mehr mitbekommen, was haben denn die anderen jetzt besprochen im Kreis und sich danach dann wundern. Da sieht man das auch, dass sie mal wieder so sitzen, dann wieder so sitzen. Und da haben wir jetzt aber auch die Möglichkeit geschaffen, dass wir so Hokkis gekauft haben, die sich so ein bisschen bewegen, um die Sitzposition zu stabilisieren. Und ansonsten hatten wir auch schon ein Kind, das hat im Kreis immer auf so einem Luftkissen gesessen, wo es sich auch stabilisieren konnte.

Klein: Also würden Sie sagen, die Bewegung ist aber förderlich für die Konzentration?

Reiser: Genau, das auf jeden Fall. Ich kann mir das schwer vorstellen, dass die Kinder jetzt wirklich sechs Stunden da sitzen vor allem. Also so wie man klassisch sitzt, so sitzt glaube ich keins der Kinder. Also das ist auch eine Beobachtung: Keiner dieser Kinder sitzt irgendwie mit dem Popo auf dem Stuhl und den Beinen auf dem Boden. Das ist wirklich schwierig.

Klein: Haben Sie auch einen klar geregelten Tagesablauf, der immer strukturiert ist und gleich abläuft?

Reiser: Ja, also das ist bei uns, das unterscheidet uns auch glaube ich gerade zu den Klassen unten. Die haben auch einen strukturierten Tagesablauf und haben einen Plan, aber der Unterschied ist, dass wir immer versuchen den Kreis morgens nach vorne zu schieben. Wir haben immer einen Morgenkreis, einfach um auch zu hören, wie geht's denn Kindern denn, was haben sie denn zu Hause erlebt, wie schätzen sie sich sein. Wir kriegen einen ersten Eindruck, wie der Tag gestartet hat. Bei vielen Kindern mit ADHS startet der zum Beispiel schon mal mit einer Auseinandersetzung mit den Eltern, oft auch bei den Kindern, die ein Medikament bekommen, haben wir jetzt festgestellt. Es gibt erst Auseinandersetzungen, bis sie das Medikament dann bekommen haben, weil sie es manchmal nicht nehmen wollen oder weil die Brüder sie dann geärgert haben oder so. Andere haben dann Auseinandersetzungen mit den Eltern, wenn es darum geht, welches T-Shirt sie anziehen. Das ist übrigens auch interessant, was oft ist, also vom Wärme- und Kälte empfinden, das ist ja auch im ADHS-Bereich, da merkt man auch einen Unterschied. Da gibt es Kinder, die würden im Sommer mit der Winterjacke rumlaufen, aber im Winter mit einem T-Shirt. Die haben dann ganz andere Probleme. Und da gibt's oft Auseinandersetzungen schon und da ist es immer schön, wenn man das dann hört und weiß, dass Kind ist nicht so gut gestartet, da braucht man jetzt vielleicht erst etwas Positives. Oder wir müssen manchmal, wenn die weinend ankommen, erstmal mit ihnen sprechen. Und es ist auch wichtig, da wir keine festen Sitzplätze haben, dass sie Struktur haben: Es ist jeden Morgen Kreis und da finde ich meinen Sitzplatz und das ist eigentlich mein fester Sitzplatz, weil ich auf dem Teppich sitze. Das ist denen auch echt wichtig.

Klein: *Erhalten die Kinder denn mehr Regeln oder Grenzen als andere Kindern?*

Reiser: Eigentlich nicht. Also es ist schon so, dass wir das je nach, also ausgehend von der Montessori-Pädagogik, wirklich schauen. Wir gehen individuell auf die Kinder ein, wir gucken ja, was brauchen die Kinder. Die Struktur und Grenzen sind immer da, wie Montessori sagt: Es gibt Freiheit, die Freiheit gilt so lange, bis man an die Grenzen des anderen stößt. Das finde ich sehr gut, weil, das ist einfach so. In dem Moment, in dem man anfängt, seinen Stift wir verrückt auf den Tisch zu klopfen, dann ist es definitiv die Grenze der anderen. Die sagen dann, hör bitte damit auf, wir können nicht mehr weiterarbeiten.

Klein: *Wie kann überprüft werden, ob die Kinder tatsächlich konzentriert und effizient arbeiten oder eher vor sich hinträumen bzw. Unfug machen?*

Reiser: Dass kann man einfach sehen, indem was sie dann machen. Es gibt Kinder, die wirklich vielleicht achtzig Prozent träumen, aber in den zwanzig Prozent, die sind dann aufmerksam sind, dann ganz viel Material verstanden haben. Das sieht man auch, wenn sie es anderen Kindern erklären, auch wenn sie dann kommen, ich habe das und das gemacht. Dann sieht man dann schon, ist das eher für die Zeit angemessen, ist es eher nicht angemessen, hat das Kind das verstanden oder eher nicht. Das findet man einfach im Gespräch heraus. Natürlich beobachten wir auch Kinder und schreiben da Protokolle drüber. Und am Ende, wie bei den anderen Kindern auch, schreiben wir halt auf, was wurde an dem Tag gemacht.

Klein: *Entgegen dem Vorurteil, dass die ADHS-Kinder in der Freiarbeit sich der Arbeit entziehen und die Gefahr besteht, dass sie nichts machen, arbeiten sie trotzdem?*

Reiser: Ja genau, auf jeden Fall, sie arbeiten trotzdem. Und da ist es auch unsere Aufgabe, wenn wir sehen, dass ein Kind sich wirklich wegträumt und auch sehr lange, dass wir dann mal kommen die auch zurück wieder in die Konzentration. Ich glaube einfach, dass geht viel über Gespräche, weshalb auch gut ist, dass wir doppelt besetzt sind.

Klein: *Das heißt, die Pädagogik Montessoris, wie sie bei Ihnen umgesetzt wird, und die Bedürfnisse von ADHS-Kindern sind gut miteinander vereinbar?*

Reiser: Ja, das geht ganz gut, weil Montessori hat da einfach **. Sie ist ja schon sehr strukturiert entgegen dem, was man ja oft denkt, hat sie ja schon sehr viele Strukturen und die lassen sich da eigentlich gut einsetzen. Und es ist fraglich, ob Kinder über jetzt ein Tafelbild mehr lernen oder darüber, ob sie es jetzt wirklich verstehen. Da ist ja nochmal der Knackpunkt. Wobei ich sagen muss, natürlich sind die Grundschulen auch weiter und können da eingehen. Aber natürlich hört man auch, dass es da ein Lehrer ist und dass die auch oft einfach überfordert sind damit. Und gerade in der Menge, in der wir Kinder jetzt haben im ADHS-Bereich oder ADS-Bereich, muss ich sagen, klar sind wir eine Schwerpunktschule. Und wir sind oft eine Schule für Kinder, die im Regelschulbereich nicht mehr zurechtgekommen sind. Das ist erstmal in Worms so und wir hoffen, dass sich das eher positiv weiterentwickelt, dass wir auch anders wahrgenommen werden.

Klein: *Inwieweit unterscheidet sich der Umgang mit ADHS-betroffenen SuS im Vergleich zu einer Regelschule?*

Reiser: Das ist jetzt schwierig. Da muss ich jetzt wirklich sagen, da ich nicht weiß, wie im Moment die Regelschule mit ADHS umgeht und das ist auch unterschiedlich von Kollege zu Kollege denke ich. Das ist auch in der Montessori-Pädagogik so, dass es da mit Sicherheit Unterschiede gibt, aber ich gehe davon aus, dass die Regelschule einfach je nach Lehrer genauso drauf eingehen kann, aber eventuell auch Schwierigkeiten hat, weil wie gesagt, dass es ein Lehrer ist mit einer hohen Kinderanzahl und wenn da einer immer stört, ist es schwierig. Und das Problem ist halt, der große Unterschied ist, nicht jedes Kind geht ja gleich weit voran, das heißt, jedes Kind arbeitet ja an seiner Arbeit. In der Regelschule geht die komplette Klasse den Stoff durch. Wenn dann das Kind mit ADHS die Hälfte nicht mitbekommen hat, dann muss es das zu Hause nacharbeiten. Bei uns ist das so gehandhabt, dann kann es das am nächsten Tag einfach wiederholen. Das ist glaube ich ein großer Aspekt, dass ich finde, dass es hier besser ist. Einfach in der Montessori-Pädagogik, dass man den Kindern Zeit lassen kann. In der Regelschule müssen die vorwärts: Also, wenn die Plus gerechnet haben und als nächstes Thema kommt Minus, dann kommt Minus, auch wenn das eine ADHS-Kind das Plus verstanden hat oder nicht.

Klein: *Aber Sie würden trotzdem sagen, dass das ADHS-Kind die vorgeschriebene Stoffmenge auch hier bewältigen kann in der Zeit?*

Reiser: Ja genau, die kann bewältigt werden, aber man muss auch unterscheiden, es kommt auch auf das Kind an. Also wir haben ein sehr fittes Kind, was ADHS hat, wo ich mir überhaupt keine Gedanken macht, die mit Sicherheit am Ende ihrer Grundschulzeit wesentlich fitter ist als manch' Regelschüler. Wir haben aber auch ein Kind dabei, wo ich weiß, da wird es sehr schwierig, dass der Grundschulabschluss überhaupt klappt.

Klein: *Okay. Bietet die Montessori-Schule denn generell auch Nachteile bei der Beschulung von ADHS-Kindern gegenüber einer Regelschule?*

Reiser: Ja, also der Nachteil ist einfach, wenn's Kinder gibt, die sich, * die lassen sich ja schon sehr gerne ablenken, dass ist natürlich bei uns auch wirklich geboten, weil jedes Kind was anderes macht. Das ist dann, das kommt dann auf's Kind drauf an. Es ist dann in der Regelschule so, dass wenn alle das Gleiche machen, gibt es auch weniger Ablenkung, das wäre vielleicht ein Vorteil. Vielleicht auch einfach nochmal von der Struktur hergesehen, es gibt unterschiedliche Montessori-Schulen, unterschiedlich, wie die Lehrer darauf eingehen. Ich denke, das ist in der Regelschule auch so, aber generell bietet die nochmal mehr Struktur. Das heißt, da muss man wirklich schauen, aber wie bei allen anderen Kindern auch: Ist das ein Kind, wo das gut passt, oder ist das ein Kind, wo das vielleicht nicht so gut passt.

Klein: *Waren die ADHS-Kinder hier denn anfangs überfordert mit dem offenen Konzept?*

Reiser: Ähm, ich hatte nicht den Eindruck. Ich hatte eher das Gefühl, dass sie erleichtert waren bzw. bei dem Kind, das wir aus der Regelschule bekommen haben. Oder auch bei den anderen Kindern, mit dieser blinden Zahl drin, da ist das genauso. Da ist das so, dass die sich erstmal entspannen und sagen ohh, ich hab' nicht mehr so viel Druck und dann wirkt sich das schon positiv aus.

Klein: Das heißt die Strukturen Montessoris und die Freiarbeit lassen sich gut mit dem vereinbaren, was die Kinder brauchen?

Reiser: Genau, weil Montessori einfach auch sagt, Freiarbeit bedeutet, sie dürfen sich das Thema relativ frei wählen, das heißt aber nicht, dass es strukturlos ist.

Klein: Gibt es denn eine Rückzugsmöglichkeit für ADHS-Kinder, für den Fall, wenn sie in der Freiarbeit merken, ich kann mich gerade gar nicht mehr konzentrieren und die ganzen Eindrücke werden mir zu viel.

Reiser: Dann haben wir die Möglichkeit, dass wir halt sagen können, okay, du arbeitest in einem anderen Bereich. Wir haben manchmal die Möglichkeit, dass sie runter gehen können, da gibt es einen Raum mehr, dass sie vielleicht sagen, sie arbeiten nochmal mit Material, weil sie sich nicht mehr konzentrieren können, sie machen nochmal die Übungen wie Wasser schütten, was einfach aus dem Forschen-Bereich kommt. Da haben wir auch einen Monte-Kids-Raum und da kommen die oft nochmal zur Ruhe. Wenn sie auch merken, es geht konzentrationstechnisch nicht mehr, kann man auch mal sagen, okay, du kannst uns vielleicht helfen, was zu laminieren oder wir räumen ein Regal ein und dann sagen sie oft danach selber, okay jetzt kann ich wieder arbeiten.

Klein: Vermitteln Sie denn auch den betroffenen SuS bestimmte Techniken, durch welche sie lernen, besser mit ihrer Erkrankung umzugehen?

Reiser: Ähm, sie bekommen nicht direkt Techniken, weil das ist einfach in dieser Montessori-Pädagogik inkludiert. Ich denke, sie lernen besser mit ihrer Erkrankung umzugehen, weil sie es auch offen im Kreis formulieren können, also die meisten Kinder sagen das auch. Ähm man muss aufpassen, dass sie es dann nicht als Entschuldigung nehmen: Ich hab' ja ADHS, deshalb tut mir Leid, ich hab dich gehauen, aber es war halt so. Ähm, also da muss man so ein bisschen drauf achten, aber es gibt halt mehr Gespräche mit uns. Vielleicht ist das einfach die Technik, einfach zu sehen, guck' mal, da konntest du dich gerade nicht konzentrieren, das ist nicht schlimm, dann machst du was, das deinen Kopf wieder frei macht und dann setzt du dich nochmal dran. Das ist aber was, das sagen wir den anderen Kindern auch, auch die Kinder haben einfach mal die Phasen, wo sie sich nicht so gut konzentrieren können.

Klein: Lernen die Kinder dadurch, sich auch besser einzuschätzen und so auch mit ihren Problemen umzugehen?

Reiser: Ja, also sie lernen schon, sich selbst einzuschätzen. Sie geben oft eine sehr klare Rückmeldung: Ich habe mich heute gut konzentrieren können oder oh, ich habe heute viel geträumt und gar nicht so viel mitbekommen. Und das formulieren sie auch und man kann sie auch fragen, wenn es um ein Thema geht, was wir in der Klasse besprochen haben. Zum Beispiel hatten wir einen Haustier-Tag und dann bekommen die manchmal Panik und sagen: Oh Gott, wenn ich das bis zu Hause vergessen habe, dass ich Fotos oder Futter von meiner Maus mitbringen kann. Dann können wir einfach sagen: Dann schreibe es dir doch auf.

Klein: Kann man dann demnach sagen, dass es ein Vorteil ist, dass man das schon so früh lernt, für das spätere Leben schon?

Reiser: Ich glaube schon. Ich glaube, sie werden einfach selbstbewusster, weil es einfach nicht dieses defizitorientierte ist. Sie merken nicht: Oh, ich bin immer so schlecht. Sondern sie merken das eigentlich gar nicht, weil jeder wo anders arbeitet. Da merken die gar nicht: Aha, irgendwie ist der in Mathe viel weiter als ich und ich bin erst hier. Der sieht einfach nur, dass er an einem anderen Thema in Mathe ist und sich mit was anderem beschäftigt.

Klein: Okay. Und die letzte Frage. Inwieweit ist eine Polarisierung der Aufmerksamkeit bei ADHS Kindern möglich? Kann man dieses Phänomen bei den betroffenen Kindern auch feststellen oder gibt es da einen Unterschied zu den anderen Kindern?

Reiser: Ich finde nicht, dass da ein Unterschied zu den anderen Kindern ist. Man kann es feststellen, es ist wie bei den anderen Kindern: Wenn es ein Thema gibt, das einen zu hundert Prozent fesselt, dann ist es bei Kindern mit ADHS möglich, aber auch bei Kindern ohne ADHS. Also das ist gleich. Da habe ich keinen Unterschied feststellen können. Ähm, es ist halt, es muss halt wirklich das Thema sein und wenn das passt, dann sind die auch total begeistert und arbeiten auch. Aber danach stellt man einen Unterschied fest: Wenn diese Polarisierung der Aufmerksamkeit beendet ist, dann sind sie die sehr geschafft. Und es kann dann auch sein, dass das die Aufmerksamkeit dann war für den Tag und dass dann nicht nochmal eine Phase komme.

Anlage für die wissenschaftliche Arbeit

Hiermit gebe ich dem Weltbund für Erneuerung der Erziehung meine Einwilligung zur Veröffentlichung dieser Arbeit.

Heidelberg, den 10. Juni 2018.

Unterschrift H. Klein