Werkstattschule in Rostock Schuljahr 2012/2013

Pawlowstraße 16

18059 Rostock

Fachrichtung: Geschichte und Politische Bildung

Fachlehrer/in: Herr T. Strempel

Kurs: 11/2

Facharbeit

zum Thema

Autismus-Spektrum-Störungen und Schule

Wahrnehmungsspezifische Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen schulischen Umgang mit Kindern und Jugendlichen mit Autismus-Spektrum-Störungen in Regelschulen

Autor/in: Jette Maaß

Mentor/in: Frau Dr. D. Hamann

Rostock, 29.04.2013

# Inhaltsverzeichnis

[1 Einleitung 2](#_Toc354220932)

[2 Überblick Autismus-Spektrum-Störungen 4](#_Toc354220933)

[2.1 Häufigkeit 4](#_Toc354220934)

[2.2 Ursachen 4](#_Toc354220935)

[2.3 Formen 5](#_Toc354220936)

[2.4 Symptomatik 6](#_Toc354220937)

[2.4.1 Soziale Interaktion 6](#_Toc354220939)

[2.4.2 Kommunikation 7](#_Toc354220940)

[2.4.3 Stereotype Verhaltensweisen und begrenztes Feld an Interessen und Aktivitäten 8](#_Toc354220941)

[2.4.4 Kognition 8](#_Toc354220942)

[2.4.5 Sensorik 9](#_Toc354220943)

[2.4.6 Motorik 9](#_Toc354220944)

[2.5 Diagnose 9](#_Toc354220945)

[2.6 Therapie 10](#_Toc354220946)

[3 Sensorische Wahrnehmung und neurokognitive Besonderheiten bei ASS 11](#_Toc354220947)

[3.1 Über- und Unterempfindlichkeiten 11](#_Toc354220948)

[3.2 Weitere optische und akustische Besonderheiten 12](#_Toc354220949)

[3.3 Intermodale Störung 13](#_Toc354220950)

[3.4 Filterschwäche und Reizüberflutung/Overload 13](#_Toc354220951)

[3.5 Pruning und Datenspeicherung 14](#_Toc354220952)

[3.6 Verarbeitungsverzögerung 15](#_Toc354220953)

[3.7 Zentrale Kohärenz 15](#_Toc354220955)

[3.8 Spiegelneuronen 15](#_Toc354220956)

[3.9 Theory of Mind 16](#_Toc354220957)

[4 Schulische Rahmenbedingungen im Umgang mit Kindern und Jugendlichen mit Autismus-Spektrum-Störung 17](#_Toc354220958)

[4.1 Schulische Situation von Kindern und Jugendlichen mit ASS 17](#_Toc354220959)

[4.2 Inklusion 18](#_Toc354220960)

[4.3 Punkte Plan – 30 Maßnahmen für einen erfolgreichen schulischen Umgang 19](#_Toc354220961)

[4.3.1 Die Grundvoraussetzungen 19](#_Toc354220962)

[4.3.2 Anforderungen an Lernumgebung und Tagesablauf 21](#_Toc354220963)

[4.3.3 Sozialverhalten und Beziehungsaufbau 23](#_Toc354220964)

[4.3.4 Kommunikation 25](#_Toc354220965)

[4.3.5 Der Unterricht 27](#_Toc354220966)

[5 Fazit](#_Toc354220967) 30

[6 Abkürzungsverzeichnis](#_Toc354220968) 32

[7 Literaturverzeichnis](#_Toc354220969) 32

[8 Anhang](#_Toc354220971) 35

# 1 Einleitung

Autismus ist eine tiefgreifende Entwicklungsstörung, die in vielen verschiedenen Formen und Ausprägungen auftritt. Daher verwendet man auch den Begriff *Autismus-Spektrum-Störung*

 (ASS)(Rollett & Kastner-Koller, 2011, S. 11). Betroffene zeigen Auffälligkeiten in der Kom-munikationsfähigkeit und dem Sozial- und Kontaktverhalten sowie stereotype Verhaltensweisen und ein eingeschränktes Spektrum an Handlungen und Interessen (Schirmer, 2011, S. 12).

Den Begriff *Autismus* (griechisch autos: selbst) benutzte der Psychiater Eugen Bleuler erstmals im Jahr 1911 als Bezeichnung für den egozentrischen Rückzug als Begleiterscheinung der Schizophrenie (Schuster, 2010, S. 21). 1943 beschrieben der amerikanische Kinder- und Jugendpsychiater Leo Kanner und der österreichische Kinderarzt Hans Asperger mit dem Terminus *Autismus* unabhängig voneinander eine eigenständige tiefgreifende Entwicklungsstörung (Richman, 2004, S. 13). Seitdem beschäftigen sich Forscher1 auf der ganzen Welt intensiv mit den biologischen und neurologischen Ursachen von Autismus. Währenddessen setzten sich Psychologen und andere Fachleute mit der Erziehung, Therapie und Förderung autistischer Kinder und Jugendlicher auseinander und es entstanden mit zunehmender Erfahrung im Umgang mit Kindern und Jugendlichen mit ASS zahlreiche praxisorientierte Handbücher für Eltern und Pädagogen. Weiterhin wurden erfolgreiche Strategien zur Beschulung dieser Kinder und Jugendlichen entwickelt, welche neben der allgemeinen Bildung auch die Förderung von Kommunikation und Sozialverhalten einschließen.

Kinder und Jugendliche mit ASS sind heute in allen Schulformen anzutreffen (Kaminski, 2009, S. 482). Je nach Entwicklungsstand und Ausprägung ihrer Störung besuchen sie sowohl Sonderschulen, als auch Regelschulen wie Gesamtschulen und Gymnasien. Besonders im Zuge der aktuellen Debatte um die Inklusion ist es für allgemeinbildende Schulen von Bedeutung, sich auf wachsende Herausforderungen durch Schüler mit ASS einzustellen. Oftmals sind Lehrer auf den gesteigerten spezifischen Förderbedarf nicht genügend vorbereitet bzw. damit überfordert(Schirmer, 2011, S. 23). Mit der Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention ist der Aufbau eines inklusiven Bildungssystems für Deutschland allerdings verbindlich (Rödler, 2011, S. 38). Deshalb kommt der sonderpädagogischen Bildung der Lehrer und der Schaffung behindertengerechter Lernbedingungen besondere Bedeutung zu. Die vorliegende Facharbeit verfolgt das Ziel, Rahmenbedingungen für die Beschulung von Kindern und Jugendlichen mit Autismus-Spektrum-Störung in Regelschulen aufzuzeigen. Dazu wird zunächst ein Überblick zu Autismus-Spektrum-Störungen hinsichtlich ihrer Häufigkeit, Ursachen, Formen, Symptomatik, Diagnose und Therapie gegeben. Anschließend betrachtet die Arbeit die spezifische Wahrnehmung der Umwelt von Menschen mit ASS sowie neurokognitive Besonderheiten, mit denen sich die auffälligen Verhaltensmuster erklären bzw. besser verstehen lassen. Wenn Lehrer und Mitschüler einen Einblick erhalten, was in dem autistischen Kind vorgeht, fällt es ihnen leichter, dessen Verhalten nachzuvollziehen und angemessen darauf zu reagieren. Das Wissen um die autismusspezifische Wahrnehmung ist also Voraussetzung zur Ableitung von Maßnahmen im Umgang mit autistischen Schülern und stellt daher die Grundlage eines 30- Punkte-Plans dar. Die Rahmenbedingungen sollen einerseits Lehrern und Mitschülern den Umgang mit autistischen Kindern erleichtern. Andererseits kann der Schulalltag durch Einhaltung bestimmter Grundsätze für Schüler mit ASS angenehmer gestaltet werden. Die für sie verwirrenden, unvorhersehbaren Verhältnisse und die Fülle an Reizen in der Schule bedeuten eine enorme Stressbelastung für Kinder und Jugendliche mit ASS. Die hohen sozialen Anforderungen und für sie anstrengende soziale Interaktion mit Gleichaltrigen tragen weiter dazu bei. Somit fühlen sich Kinder mit ASS in Schulen oft nicht wohl. Der erstellte Punkte-Plan hat aus diesem Grund auch die Absicht, das Stressniveau autistischer Schüler zu mindern, Akzeptanz zu fördern und damit den Schulbesuch für sie zu einer angenehmeren Erfahrung werden zu lassen. Die Beachtung der Rahmenbedingungen hilft, in der Klasse faire Lern- und Arbeitsbedingungen für autistische Schüler zu schaffen, ihnen die soziale Interaktion zu erleichtern, Kommunikation erfolgreich zu gestalten und unerwünschtes Verhalten zu vermeiden. Allgemein genannte Grundsätze und die Berücksichtigung der mit ASS einhergehenden Schwierigkeiten können von Lehrern in Absprache mit den Eltern auf die jeweilige Spezifik ihres Faches angepasst werden.

Die Darstellung autistischer Verhaltensweisen und die vorgeschlagenen Maßnahmen in Kapitel 4.3 beziehen sich zumeist auf leichtere Autismus-Spektrum-Störungen. Während viele Menschen mit dem Begriff *Autismus* eher die klassische Form des stark zurückgezogenen Kindes nach Leo Kanner assoziieren, sind mildere Formen wie das Asperger-Syndrom in der Bevölkerung noch recht unbekannt. Es lassen sich jedoch gerade diese Formen des Autismus in Regelschulen finden, da die Betroffenen keinen Sprach- und Intelligenzrückstand zeigen, in ihrem Sozialverhalten jedoch ebenfalls große Defizite aufweisen. Teilweise fallen die ungewöhnlichen Verhaltensweisen und Sprechgewohnheiten auch erst in der Schule verstärkt auf. Außerdem legt die Facharbeit vorrangig das Verhalten von Personen mit ASS in jüngerem Schulalter dar. Auch die Maßnahmen orientieren sich an dieser Altersgruppe. Zum besseren Verständnis und zur Erleichterung der praktischen Umsetzung von Maßnahmen sind in weiten Teilen der Facharbeit den theoretischen Erklärungen Beispiele angefügt.

1Hier und im folgenden Text wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit bei Personenbezeichnungen nur die männliche Form aufgeführt, auch wenn beide Geschlechter gemeint sind.

# 2 Überblick Autismus-Spektrum-Störungen

## 2.1 Häufigkeit

Die Angaben zur Häufigkeit von Autismus schwanken stark, was sich u.a. auf unterschiedliche Stichprobengrößen und Diagnosekriterien der Studien zurückführen lässt (Bölte (Hrsg.), 2009, S. 67). Ausgeprägte autistische Störungen treten gemäß dem Klassifizierungssystem der American Psychiatric Association bei 2-20 von 10.000 Kindern auf (Mittelwert: 5) (Rollett & Knaster-Koller, 2011, S. 3).Jüngere Prävalenzstudien ergaben, dass ca. 0,9 % der Bevölkerung von Autismus-Spektrum-Störungen betroffen ist (Bölte (Hrsg.), 2009, S. 69). Einer schwedischen Studie zufolge leidet etwa eins von 300 Kindern am Asperger-Syndrom (Attwood, 2010, S. 24).Jungen sind vom frühkindlichen Autismus drei- bis viermal häufiger betroffen als Mädchen, beim Asperger-Syndrom sogar achtmal häufiger (Rollett & Kastner-Koller, 2011, S. 3)

## 2.2 Ursachen

In den sechziger Jahren verbreitete sich die Auffassung, emotionale Kälte und mangelnde Zuwendung und Liebe der Eltern gegenüber dem Kind rufe dessen sozialen Rückzug und das autistische Verhalten hervor. Man sprach von sogenannten *Kühlschrankmüttern* (Aarons & Gittens, 2007, S. 36.). Diese Theorie ist heute widerlegt. Familien- und Zwillingsstudien sowie das Überwiegen des männlichen Geschlechts sprechen stark für genetische Ursachen. In der Verwandtschaft (besonders bei Geschwistern) von Personen mit ASS können vermehrt soziale, kognitive oder verbale Auffälligkeiten auftreten, die eine Tendenz zu denen des autistischen Spektrums zeigen. Es gilt heute als gesichert, dass genetische Faktoren eine wichtige Rolle in der Pathogenese der ASS spielen. Störungen der Genfunktionen führen zu Veränderungen der Gehirnstrukturen und der neurologischen Prozesse, welche das gestörte Verhalten verursachen.Forscher beschäftigen sich intensiv mit der Identifizierung der verantwortlichen Gene, wobei es sich sehr wahrscheinlich um ein „komplexes multifaktorielles Vererbungsmodell mit einer unbekannten Anzahl von interagierenden Genen“ handelt (Klauck, 2009, S. 87 ff.).

Es gibt allerdings eine Reihe von potenziellen Faktoren, welche die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer autistischen Störung erhöhen oder sie direkt verursachen können. Als Risikofaktoren gelten u.a. das erhöhte Alter der Eltern bei der Geburt, Rötelinfektionen (eventuell weitere Viruserkrankungen) der Mutter während der Schwangerschaft und Geburtskomplikationen (Freitag, 2009, S. 108 ff.). Weiterführende Angaben zu den Ursachen finden sich im Anhang 1.

## 2.3 Formen

Autismus kann viele verschiedene Formen und Ausprägungsgrade annehmen. Alle Kinder mit Autismus-Spektrum-Störung weisen jedoch Beeinträchtigungen in den in der Einleitung genannten, sehr allgemein gefassten Bereichen auf. Derzeit werden im Klassifizierungssystem DSM-IV unter anderem die autistische Störung und die Asperger-Störung unterschieden.

Die autistische Störung (auch Frühkindlicher Autismus, Kanner-Autismus oder Kanner-Syndrom) geht auf den amerikanischen Kinder- und Jugendpsychiater Leo Kanner zurück, tritt vor dem dritten Lebensjahr auf und ist Menschen mit stärker ausgeprägtem Autismus vorbehalten. Sie zeigt sich durch verzögerte oder ausbleibende Entwicklung der Sprache, durch qualitative Beeinträchtigung von Kommunikation und sozialer Interaktion sowie durch begrenzte, repetitive und stereotype Verhaltensmuster, Interessen und Aktivitäten (Bölte (Hrsg.), 2009, S. 38). Der österreichische Kinderarzt Hans Asperger berichtete etwa zeitgleich wie Leo Kanner von einer ganz ähnlichen Störung, die jedoch auch Kinder mit weniger stark ausgeprägten Defiziten in Sozialverhalten und Kommunikation einschließt. Zunächst beherrschten jedoch Kanners Beschreibungen die westlichen Auffassungen von Autismus. Erst mit der britischen Psychiaterin Lorna Wing gewann die nun als „Asperger-Syndrom“ bezeichnete Störung im Autismus-Spektrum an Bedeutung (Attwood, 2010, S. 13). Heute grenzt sich das Asperger-Syndrom durch die unverzögerte (oder irrelevant verzögerte) sprachliche Entwicklung vom Kanner-Syndrom ab. Kinder mit Asperger-Syndrom weisen eine flüssige und pedantische Redeweise auf. Weiterhin kennzeichnen sie die intensive Beschäftigung mit Spezialinteressen (Attwood, 2010, S. 14). Im Gegensatz zum Frühkindlichen Autismus fällt das Asperger-Syndrom meist nach dem dritten Lebensjahr auf. Während Kinder mit Frühkindlichem Autismus eine unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Intelligenz aufweisen, sind Asperger-Autisten normal bis überdurchschnittlich intelligent (Schuster, 2010, S. 18).

Die Differenzierung von ASS soll zukünftig nicht mehr stattfinden, da sich die Unterscheidung zumeist auf den Schweregrad sowie die Sprach- und Intelligenzentwicklung bezieht und es sich bei Autismus-Spektrums-Störungen daher eher um ein Kontinuum von sehr milden bis zu sehr schweren Verlaufsformen der Entwicklungsstörung handelt. Die American Psychatric Association plant deshalb die Überführung des Frühkindlichen Autismus, Asperger-Syndroms und weiterer differenzierter ASS zu einer einzigen diagnostischen Kategorie (Dose, 2011, S. 232).

## 2.4 Symptomatik

### Im Folgenden wird ein Überblick über die Anzeichen einer Autismus-Spektrum-Störung gegeben und wie diese sich im normalen Alltag zeigen können. Dabei ist zu beachten, dass die Kinder und Jugendlichen längst nicht alle Symptome aufweisen, die autistischen Merkmale treten in einer von Kind zu Kind unterschiedlichen Mischung und Ausdrucksform auf. Einzelne Symptome können sich ganz verschieden äußern.

### 2.4.1 Soziale Interaktion

Schon im ersten Lebensjahr lassen sich Anzeichen von Autismus-Spektrum-Störungen erkennen. Kinder mit Autismus imitieren das Lächeln der Mutter nicht und strecken die Arme nicht nach ihr aus, um hochgenommen zu werden (Aarons & Gittens, 2007, S. 52). Sie verfolgen nicht mit den Augen, wenn eine Bezugsperson den Raum betritt bzw. verlässt. Im Kleinkindalter sind Kinder mit ASS am liebsten allein und zeigen kaum Interesse an Mitmenschen (Richman, 2004, S. 8).Zuweilen genießen sie die Zärtlichkeiten der Eltern, entscheiden aber durch abwehrende Reaktionen selbst, wann und wie lange (Aarons & Gittens, 2007, S. 54).Ihre Spielfähigkeit ist stark beschränkt (siehe Absatz 2.4.3). Kinder mit ASS führen keine symbolischen Spiele durch und imitieren andere Personen im Spiel nicht (ebenda, S. 29 f.).Sie sind kaum fähig und auch nur begrenzt daran interessiert, mit Gleichaltrigen zu spielen oder gar Freundschaften zu schließen (Richman, 2004, S. 8). Bei Kindern mit einem schwächer ausgeprägtem Autismus (meist Asperger-Syndrom) fällt jedoch teilweise auf, dass sie andere Menschen auf naive, unangemessene Weise ansprechen, z.B. dem neuen Lehrer eine Reihe von persönlichen Fragen stellen (Attwood, 2010, S. 29). Sie differenzieren nicht zwischen Gesprächsthemen mit fremden und vertrauten Personen. Auch durch ehrliche, aber leider unangebrachte Bemerkungen fallen Asperger-Autisten auf, auch wenn sie nicht beabsichtigen, jemanden zu kränken. So beleidigen sie z.B. die äußere Erscheinung einer fremden Person in der Einkaufshalle. Dieses Verhalten zeugt davon, dass sie sich über die Regeln des Sozialverhaltens nicht im Klaren sind(ebenda, S. 33). In der Schule scheinen Kinder mit ASS begrenzt interessiert, mit Klassenkameraden zu spielen und ziehen sich in den Pausen in abgelegene Ecken des Schulhofs oder in die Schulbibliothek zurück. Bei sportlichen Wettbewerben zeigen sie keinen Mannschaftsgeist (ebenda, S. 32). Im Jugendalter entwickeln viele Betroffene mit schwächer ausgeprägtem Autismus jedoch den starken Wunsch, Freunde zu finden (ebenda, S. 54 f.).

### 2.4.2 Kommunikation

Ca. 20% der Kinder mit ASS entwickeln gar keine Sprache, bei anderen ist die Sprachentwicklung verzögert und/oder qualitativ beeinträchtigt. Im Kleinkindalter verlernen manche Kinder mit stärker ausgeprägtem Autismus bereits beherrschte Wörter wieder. Sie neigen zu starker Echolalie, dem mechanischen Nachsprechen von Wörtern oder Wortgruppen, die man zu ihnen gesagt hat. Das Verwechseln von Pronomen, besonders von Du und Ich, sowie eine monotone Sprache ohne Spontanität und Variation der Betonung fallen auf (Bölte (Hrsg.), 2009, S. 80 f.). Insgesamt zeigen Kinder mit schwerem Autismus ein geringes Interesse an Kommunikation. Einige lernen, einfache Satzstrukturen zu bilden, beim spontanen Sprechen greifen sie aber meist auf bereits gelernte Strukturen zurück (Richman, 2004, S. 108).

Kinder und Jugendliche mit ASS und weitgehend normaler Sprachentwicklung (u.a. Asperger-Autisten) haben meist einen großen Wortschatz und sprechen sehr förmlich, wie man es eher von Erwachsenen als von einem Kind erwartet (Attwood, 2010, S. 88). Geht es um ihr Spezialthema (siehe Absatz 2.4.3), so können sie sehr langatmige Monologe halten, ohne das Desinteresse des Gegenübers zu bemerken und ihm Zeit zu geben, etwas zu erwidern (Aarons & Gittens, 2007, S. 31). Sie haben meist eine eintönige Satzmelodie ohne Betonung und Variation der Lautstärke. Zu einem wechselseitigen Gespräch sind Kinder mit ASS kaum in der Lage, sie lassen keine empathischen Bemerkungen einfließen und unterbrechen manchmal den Gegenüber. Menschen mit Asperger-Syndrom zeigen eine pedantische, übergenaue Redeweise, berichtigen gern die Ungenauigkeiten anderer und fassen Redewendungen und Ironie wortwörtlich auf. Teilweise fallen zweckentfremdeter Wortgebrauch und Neologismen auf (z.B. „ Handgelenk von meinem Fuß“ für Knöchel). Manche führen Selbstgespräche, um ihre Gedanken besser zu ordnen (Attwood, 2010, S.75 ff.).

Kinder mit ASS können Mimik, Gestik und Körpersprache anderer nicht interpretieren und daher auch nicht die Stimmungen und Gefühle ihres Gegenübers erkennen (Attwood, 2010, S. 60). Auch sie selbst verwenden kaum non-verbale Kommunikationsmittel. Bei Kleinkindern wird dies besonders deutlich, wenn sie nicht zeigen oder ausdrücken, was sie möchten, sondern den Arm der Bezugsperson führen, um ihnen etwas zu holen oder z.B. die Tür zu öffnen (Richman, 2004, S. 8). Die Mimik vieler Kinder mit ASS scheint meist starr und ausdruckslos. Die meisten zeigen wenig oder gar keinen Blickkontakt. Ist er vorhanden, wird er nicht als Kommunikationsmittel eingesetzt (Frith, 1992, S. 158).Einige Personen mit ASS berichten, dass es anstrengend für sie ist, anderen in die Augen zu sehen oder dass es sie in ihrer Konzentration stört (Attwood, 2010, S. 58 f.).

### 2.4.3 Stereotype Verhaltensweisen und begrenztes Feld an Interessen und Aktivitäten

Kinder mit Autismus-Spektrum-Störungen zeigen je nach Ausprägungsgrad der autistischen Störung sich ständig wiederholende Verhaltensweisen (Stereotypien) mit den Händen oder dem Körper zur Selbststimulierung, z.B. das Verziehen des Gesichts, Wedeln mit der Hand, Klopfen, Schaukeln des Körpers, Drehen um die eigene Achse oder Ausstoßen von Lauten (Richman, 2004, S. 67).Schon im Säuglingsalter scheinen Licht- und Schattenspiele sowie Lichtreflektionen eine Faszination auszuüben, dass die Kinder sie permanent fixieren. Das Starren auf einen solchen Punkt erfolgt mit ungewöhnlicher Beharrlichkeit und Ausschließlichkeit (Aarons & Gittens, 2007, S. 52 f.). In zunehmendem Alter widmen sich Kinder mit stärker ausgeprägtem Autismus immer wieder und mit großer Ausdauer der gleichen Tätigkeit, wie dem Herunterdrücken von Türdrückern, ihr Spiel weist keine Kreativität und Vorstellungskraft auf (ebenda, S. 68).Sie benutzen Spielzeug in unüblicher Art und Weise, drehen z.B. repetitiv an den Rädern des Spielzeugautos oder reihen jeden Abend die Spielfiguren an der Tischkante auf (Richman, 2004, S. 10).Sehr viele Kinder mit ASS haben ein ausgeprägtes Interesse an Puzzles, manche gucken immer wieder ihre Lieblingssendungen im Fernsehen (Aarons & Gittens, 2007, S. 67). Häufig gehen mit Frühkindlichem Autismus eigentümliche Interessen wie Staubsauger, Züge oder Busfahrpläne einher (ebenda, S. 29).

Manche Kinder mit schwächeren Formen des Autismus horten in jüngerem Alter scheinbar willkürliche Gegenstände wie Schlüsselringe oder Toilettenbürsten, die meisten zeigen später ein ausgeprägtes Interesse an Spezialthemen, z.B. Dinosaurier, Züge oder Landkarten. Ein Großteil ihrer Freizeit wird in die Beschäftigung mit dem Spezialthema investiert, begierig sammeln sie Informationen und Statistiken darüber und verfügen über einen enormen Wissensstand zu dem Thema, welcher anderen Menschen oft demonstriert wird (Attwood, S. 17 f., 99. f.).

Menschen mit Autismus-Spektrums-Störung nehmen die Welt als chaotisch, ungeordnet und sich ständig verändernd wahr. Sie haben ein starkes Bedürfnis nach Routinen, Mustern und wiederkehrenden Abläufen und halten deshalb starr an Gewohnheiten und Ritualen fest (ebenda, S. 105).Veränderungen im Haus oder im täglichen Ablauf beunruhigen Kinder mit autistischer Störung und können zu Gefühlsausbrüchen oder Angstzuständen führen (ebenda, S. 102).

### 2.4.4 Kognition

Kindern mit ASS fehlt die Fähigkeit, die Gedanken und Gefühle einer anderen Person einschätzen zu können (siehe Absatz 3.9). Wenn sie bereits gelernt haben, wie sich Menschen in bestimmten Situationen fühlen können, bereitet es ihnen Probleme, dieses Wissen auch praktisch anzuwenden (Attwood, 2010, S. 128 ff.).Das Lernen aus Fehlern fällt Kindern mit ASS ebenfalls schwer (ebenda, S. 135) und oft sind sie unfähig, bereits Gelerntes auf andere Situationen zu übertragen (Aarons & Gittens, 2007, S. 58 f.).

Im Autismus-Spektrum findet man eine große Bandbreite an Intelligenzniveaus und Fähigkeiten. Auffallend sind die oft früh beginnende Faszination für Zahlen und ein bemerkenswertes Langzeitgedächtnis, welches Informationen und Fakten, aber auch zurückliegende Erinnerungen speichert (Attwood, 2010, S. 134 ff.).Obwohl Menschen mit ASS teilweise eine unterdurchschnittliche Intelligenz besitzen, können sie vereinzelt außergewöhnliche Leistungen in bestimmten Bereichen zeigen (Aarons & Gittens, 2007, S. 40.).

### 2.4.5 Sensorik

Viele Kinder mit Autismus-Spektrum-Störungen weisen Überempfindlichkeiten bei gewissen Reizen der Umwelt auf (siehe auch Absatz 3.1). Während einige im Kleinkindalter gegenüber manchen Geräuschen „taub“ wirken und beispielsweise keine Reaktion beim Rufen ihres Namen zeigen, reagieren sie stark auf bestimmte Geräuschquellen (z.B. Husten) und halten sich gequält die Ohren zu (Richman, 2004, S. 10).Besonders laute, hektische Orte wie der Supermarkt oder der Klassenraum scheinen für Kinder mit ASS schwer erträglich (Attwood, 2010, S. 150). Überempfindlichkeiten treten auch oft bei gewissen visuellen Reizen (z.B. helles Sonnenlicht), Gerüchen (z.B. Reinigungsmittel), Geschmäckern und taktilen Stimuli auf. Kinder mit ASS sind beispielsweise sehr wählerisch, was die Farbe, Konsistenz oder den Geschmack von Nahrungsmitteln betrifft und empfinden das Tragen mancher Kleidungsstücke als extrem unangenehm.Dagegen weisen manche Kinder eine ungewöhnliche Unempfindlichkeit gegenüber Hitze, Kälte und Schmerz auf (ebenda S. 159 ff.).

### 2.4.6 Motorik

Fast die Hälfte der Personen mit ASS besitzt motorische Beeinträchtigungen. Ihre Koordination und Wahrnehmung der Lage und Bewegungen des Körpers in Raum und Zeit sind gestört. Dies wird häufig an ihrem ungelenken, steifen Gang und den Schwierigkeiten beim Sport, etwa beim Fangen von Bällen ersichtlich. Feinmotorische Probleme zeigen sich z.B. beim Binden von Schnürsenkeln, beim Umgang mit Besteck und bei der Lesbarkeit der Handschrift (Schuster S. 31 ff.).

## 2.5 Diagnose

Die Diagnose einer Autismus-Spektrum-Störung wird von einem Kinder- und Jugendpsychiater oder einem Klinischen Psychologen gestellt (Schirmer, 2011, S. 13). Dies erfolgt durch die Untersuchung der sozialen, sprachlichen, kognitiven und motorischen Fertigkeiten sowie der Interessen und Aktivitäten des Kindes. Der Spezialist prüft z.B. bestimmte Verhaltens- und Denkweisen in konstruierten Situationen, das Erkennen von Gesichtsmimik und Körpersprache, als auch die Verwendung der Sprache. Er befragt die Eltern zur Krankengeschichte und frühkindlichen Entwicklung sowie zur sozialen Interaktion des Kindes (Attwood, 2010, S. 15 ff.).Zur Klassifikation von Autismus-Spektrum-Störungen wird in Deutschland zumeist das inzwischen in der 10. Version vorliegende Diagnosesystem ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation WHO verwendet (in Nordamerika wird auch das Diagnosesystem der American Psychiatric Association eingesetzt, das DSM-IV) (Bölte (Hrsg.), 2009, 34 f.). Für die Diagnose des Frühkindlichen Autismus müssen dabei mindestens sechs der aufgelisteten ICD-10-Kriterien zutreffen: Mindestens zwei aus dem Bereich „Qualitative Auffälligkeiten der gegenseitigen sozialen Interaktion“ und jeweils ein Symptom aus den Kategorien „Qualitative Auffälligkeiten der Kommunikation“ und „Begrenzte, repetitive und stereotype Verhaltensmuster, Interessen und Aktivitäten“. Für die Diagnose des Asperger-Syndroms weichen die Kriterien teilweise ab (ebenda, S. 36 f.).

Die Diagnose von Autismus-Spektrum-Störungen erfordert viel Erfahrung und ist deshalb so schwierig, als dass es den klassischen Autisten nur sehr selten gibt, dafür eine Bandbreite an Ausprägungen, Symptomen und individuellen Ausdrucksweisen. Teilweise verschwimmt die Grenze zu anderen Störungen oder bei den schwächeren Formen die zur Normalität (ebenda, S. 39). Mit der Zusammenfassung der Autismus-Spektrum-Störungen zu einem Störungsbild, würden sich auch die diagnostischen Kriterien leicht ändern (Dose, 2011, S. 232 f.). Manche Eltern wehren sich aus unterschiedlichsten Gründen gegen die Diagnose Autismus. Diese ist dennoch sehr wichtig, um dem Kind früh spezifische Förderung zu ermöglichen und Zugang zu unterstützenden Verbänden und Organisationen zu erleichtern (Aarons & Gittens, 2007, S. 47).

## 2.6 Therapie

Während vor einigen Jahrzehnten Eltern mit der Diagnose des wenig erforschten Autismus relativ allein gelassen wurden, so stehen ihnen heute zahlreiche Ratgeber und wertvolle Unterstützungsmöglichkeiten zur Verfügung. Autismus-Spektrum-Störungen sind nicht heilbar und werden den Betroffenen ein Leben lang begleiten, aber es können erhebliche Verbesserungen der Lebensqualität und der sozialen Fähigkeiten erreicht werden (Bölte (Hrsg.), 2009, S. 225).

Es gibt viele umstrittene Therapiemethoden, dessen Erfolg nicht bewiesen ist. Dazu gehören z.B. die Gestützte Kommunikation, die auditive oder sensorische Integrationstherapie und die Festhaltetherapie, bei der Eltern ihr Kind so lange fest an sich drücken, bis es seinen Widerstand aufgibt (Nußbeck, 2009, S. 444). Dagegen existieren gut abgesicherte verhaltenstherapeutische Konzepte, wie TEACCH, ABA und PECS (Bölte (Hrsg.), 2009, S. 225). „Verhaltensorientierte Therapie hat nachweislich bei jungen Kindern mit Autismus-Spektrum-Störung (ASS) zu deutlichen Verhaltensänderungen und Lernfortschritten geführt.“(Bernard-Opitz, 2009, S. 242) Die Förderung passt sich natürlich an das jeweilige Entwicklungsniveau und den Ausprägungsgrad der Autismus-Spektrum-Störung an. Während man schwer autistischen Kindern das Bitten um etwas zu essen oder das Zeigen auf einen Gegenstand beibringt, lernen ältere Kinder mit milderen autistischen Formen das Erkennen von Gefühlen und Stimmungen anhand von Gesichtsausdrücken und das wechselseitige Gespräch. Mit verschiedenen Strategien können Kinder mit ASS die ungeschriebenen Regeln des Sozialverhaltens und der Kommunikation sowie das Spielen mit Gleichaltrigen lernen, als auch unerwünschte Verhaltensweisen abbauen. Der Aufbau sozialer, kommunikativer und kognitiver Fähigkeiten sollte sowohl im familiären Umfeld, im Kindergarten und in der Schule, als auch in Einzel- und Gruppentherapie bei fachkundigen Therapeuten stattfinden (Rollett & Kastner-Koller, 2011, S. 53 f.). Über die Landes- und Regionalverbände hat der Verband Autismus Deutschland e.V. über 50 ambulante Therapiezentren aufgebaut. Ebenfalls bieten Selbsthilfegruppen und Elterninitiativen Betroffenen Unterstützung (Bölte (Hrsg.), 2009, S. 506 f.). Medikamentös können bisher nur Begleiterscheinungen wie Hyperaktivität, Epilepsie, Angstzustände oder Depressionen behandelt werden (ebenda, S. 225).

# 3 Sensorische Wahrnehmung und neurokognitive Besonderheiten bei ASS

## 3.1 Über- und Unterempfindlichkeiten

Bei Menschen mit ASS können Über- und Unterempfindlichkeiten in der visuellen, akustischen, taktilen, olfaktorischen und gustatorischen Wahrnehmung auftreten. Während einige Kinder vom Sonnenlicht fasziniert sind, weisen andere eine hohe Blendungsempfindlichkeit auf und reagieren sehr sensibel auf helles Sonnenlicht, Neonlampen oder weißes Papier (Schirmer, 2006, S. 45). Auch bestimmte Geräusche werden häufig als schmerzlich wahrgenommen. Akustische Hypersensibilität tritt z.B. bei Haarföhngeräten, Staubsaugern, dem Bellen von Hunden oder platzenden Luftballons auf (Schirmer, 2006, S. 53). Viele Betroffene halten sich dann die Ohren zu, bekommen Panikattacken, werfen Gegenstände oder schlagen um sich. Eine andere Möglichkeit des Umgangs mit dem schmerzhaften Geräusch stellt das eigene kontrollierte Krachmachen dar, um von dem gefürchteten Geräusch abzulenken. Gegenüber anderen Geräuschen scheinen manche Kinder mit ASS dagegen wie taub zu sein, etwa wenn man ihren Namen ruft. Andererseits lässt sich teilweise eine außerordentliche Hörschärfe feststellen. So hören einige Kinder mit ASS leise Gespräche im Nachbarraum oder kommen aus dem Wohnzimmer angelaufen, wenn sie in der Küche das Öffnen der Keksdose vernehmen. Dadurch können sie jedoch auch schnell abgelenkt werden, etwa durch das Flüstern und Rascheln der anderen Kinder im Unterricht (Schuster, 2010, S. 24 f.).

Nicht wenige Menschen mit ASS fürchten sich vor unerwarteten Berührungen und reagieren mit Gewalt, wenn sie jemand anfasst (Schuster, 2010, S. 27). Einige zeigen schon im frühen Kindesalter eine Abneigung gegen Körperkontakt und wehren sich gegen Zärtlichkeiten oder das Auf-den-Arm-nehmen der Eltern. Es wird vermutet, dass dieser fehlende körperliche Kontakt auch zur Entwicklung von Stereotypien wie dem Schaukeln des eigenen Körpers führt, was selbststimulierend auf das Kind wirkt. Weiterhin kann auch das Auftreffen von Wassertropfen auf der Haut oder das Kämmen der Haare als unangenehm bis schmerzhaft wahrgenommen werden. Bestimmte Kleidungsstücke scheinen sich für manche Menschen mit ASS auf der Haut unerträglich anzufühlen (Schirmer, 2006, S. 66 ff.). Die berühmte autistische Autorin Temple Grandin beschreibt die Berührungsempfindlichkeit folgendermaßen: „Kratzige Unterröcke machten mich halb wahnsinnig. Ein Gefühl, das für die meisten Menschen unbedeutend wäre, kann für ein autistisches Kind so sein, als reibe man mit Sandpapier auf der Haut.“ (Attwood, 2010, S. 157, zitiert nach Grandin, 1988, S. 4-5) Das geringe Schmerzempfinden, welches einige mit ASS betroffene Personen zeigen, erhöht das allgemeine Verletzungsrisiko und kann zur Gefahr werden, wenn äußerlich nicht sichtbare Verletzungen oder Krankheiten auftreten (Schirmer, 2006, S. 70). Überempfindlichkeiten können auch bei bestimmten Gerüchen wie Parfüm, Körpergeruch oder dem Aroma mancher Speisen vorkommen (Schirmer, 2006, S. 74).

## 3.2 Weitere optische und akustische Besonderheiten

Es kann passieren, dass Personen mit ASS gelegentlich Gegenstände in Form und Größe verzerrt wahrnehmen. Diese Sehbeeinträchtigung wird z.B. durch plötzliche laute Geräusche ausgelöst, oder durch die Aufnahme von Lebensmitteln, auf welche die Person allergisch reagiert. Die räumliche Orientierung sowie das Einschätzen von Entfernungen und Höhenunterschieden wie beim Treppensteigen kann dann erhebliche Schwierigkeiten bereiten (Schirmer, 2006, S. 49 f.). Eine weitere visuelle Besonderheit ist das *periphere Sehen*. Viele Kinder mit ASS betrachten andere Personen oder Gegenstände aus dem Augenwinkel, da sie auf diese Weise das Objekt schärfer wahrnehmen, nicht reizüberflutet werden (siehe Absatz 3.5) oder das Gesehene besser interpretieren können (Schirmer, 2006, S. 50 f.).

Im Bereich des Hörens mag es ebenfalls zu Verzerrungen einzelner Wörter oder Sätze kommen. Ein anderes Problem ist das *selektive Hören*. Manche Menschen mit ASS neigen dazu, das Hören unbewusst abzuschalten und bekommen dann Teile eines Liedes im Radio oder den Vortrag des Lehrers nicht mehr mit (Schirmer, 2006, S. 55).

## 3.3 Intermodale Störung

Bei einer *intermodalen Störung* ist das Zusammenwirken der Sinne beeinträchtigt. So haben Menschen mit ASS Probleme, die Informationen der verschiedenen Sinneskanäle miteinander zu verbinden und zusammen auszuwerten. Das bedeutet, dass sie häufig nicht gleichzeitig visuelle und akustische Informationen verarbeiten können und aus diesem Grund nur einen Sinneskanal benutzen (Schirmer, 2006, S. 76). Dem Lehrer zuzuhören und ihm gleichzeitig mit den Augen zu folgen, mitzulesen oder gar mitzuschreiben, ist somit schwer möglich (Schuster, 2001, S. 23 f.). Auch das gleichzeitige Ausführen von mehreren Tätigkeiten bereitet Menschen mit ASS Schwierigkeiten, z.B. gleichzeitig zu essen und jemandem zuzuhören. Bei der Begrüßung, muss die Person angeguckt, die Hand geschüttelt und „Guten Tag“ gesagt werden. Dies stellt für manche Kinder mit ASS eine sehr komplexe Handlung dar (Schirmer, 2006, S. 83 f.).

## 3.4 Filterschwäche und Reizüberflutung/Overload

Bei gesunden Menschen sorgt der *Filtereffekt* des Gehirns dafür, dass nur ein kleiner Teil der auf die Sinnesorgane einströmenden Reize tatsächlich wahrgenommen wird. Nur die für die Situation relevanten Informationen werden gefiltert und weiterverarbeitet. Bei vielen Personen mit autistischer Störung liegt eine *Filterschwäche* vor. Sie nehmen die ankommenden Sinnesreize gleichbedeutend wahr, unterscheiden nicht zwischen wichtigen und unwichtigen Informationen (Schuster, 2010, S. 21). So kann es passieren, dass ein Schüler mit ASS das Geflüster der Mitschüler, die Geräusche der Heizung oder den Straßenlärm genauso laut hört wie den Vortrag des Lehrers. Er nimmt alle Nebengeräusche, wie die der Heizung oder herunterfallende Stifte, bewusst wahr (Schirmer, 2006, S. 56). Das Tafelbild kann für ihn aussehen wie ein Wimmelbild, in dem die unterrichtsrelevanten Informationen nicht stärker hervortreten als die Schlieren vom letzten Tafelwischen. Strömen zu viele ungefilterte Informationen auf Personen mit ASS ein, so kommt es zur *Reizüberflutung* oder zum *Overload*, was enormen Stress für die Betroffenen bedeutet. Für die Verarbeitung der zahlreichen Reize benötigen sie viel mehr Energie als andere Menschen und müssen daher auch öfter Pausen einlegen, um dem Gehirn nach der Überlastung Zeit zur Regeneration zu geben (Schuster, 2010, S. 23). Eine Reizüberflutung findet z.B. an lauten, hektischen Orten wie dem Supermarkt oder dem Pausenhof statt. Einige Kinder mit ASS reagieren mit Panikattacken oder Wutausbrüchen. Auch die Entwicklung von Stereotypien ist eine Reaktion auf die Überlastung. Die Konzentration auf sich wiederholende Bewegungen und wiederkehrende Muster, wie das Schaukeln des Körpers, das Wedeln der Hände oder das permanente Drehen am Rad des Spielzeugsautos versprechen Ordnung und Routine, reduzieren die anderen einströmenden Sinnesreize und damit das hohe Energieniveau des Gehirns. Auch die Beschäftigung mit Spezialthemen kann dazu gezählt werden. Bemerkt das Kind, dass ihm eine bestimmte Handlung Abhilfe und Ruhe verschafft, so praktiziert es dieses als angenehm erlebte Verhalten nachvollziehbarerweise immer öfter und eine Stereotypie entsteht (Schirmer, 2011, S. 69). Repetitive Verhaltensmuster und Routinen dienen also zum Abbau von Stress und Angst, als Mittel der Entspannung und Schaffung von Ordnung und Gleichmäßigkeit in einem Leben, das von Menschen im autistischen Spektrum oft als chaotisch und unvorhersehbar angesehen wird (Attwood, 2010, S. 103 ff.). Damit lässt sich auch die Vorliebe für Zahlen, Fakten, Pläne und Statistiken von vielen Personen mit ASS erklären sowie Rituale wie das Aufreihen von Spielzeug vor dem Schlafengehen. Eine andere Möglichkeit des Umgangs mit Reizüberflutung ist die Bevorzugung eines Sinneskanals, die anderen Sinnesorgane werden dann einfach abgeschaltet (Schuster, 2006, S. 23). Dabei wird meistens der visuelle Kanal gewählt, da es sich bei Menschen mit ASS um visuelle Denker handelt (Attwood, 2010, S. 145).

## 3.5 Pruning und Datenspeicherung

Wenn ein Kind zur Welt kommt, besitzt es eine hohe Anzahl an potenziellen Nervenverbindungen, um sich verschiedensten Lebensbedingungen und allen Sprachen und sozialen Kommunikationsweisen anpassen zu können. In einem neurotypischen Gehirn reduziert sich die Anzahl der Nervenverbindungen nach dem achten bis neunten Lebensmonat im Zuge der Spezialisierung auf die herrschende soziale Kommunikation und die Anpassung an bestimmte Umweltbedingungen, da der Säugling sie nicht mehr alle benötigt. Bei Kindern mit ASS ist dieser Prozess, auch Pruning genannt, gestört (Schirmer, 2011, S. 103 f.). „Je stärker das Wachstum des Gehirns, desto stärker scheint später das autistische Verhalten ausgeprägt zu sein.“ (Schirmer, 2011, S. 104) Die zahlreichen aktiven neuronalen Verbindungen verbrauchen auch mehr Energie als ein normales Gehirn.

Die Datenspeicherung vom Menschen mit ASS unterscheidet sich ebenfalls von der herkömmlichen Art und Weise. Informationen und Sinneseindrücke werden weniger hierarchisch geordnet, sondern Details in neuen neuronalen Verknüpfungen gespeichert, was ebenfalls sehr energieaufwändig ist. Es findet keine Generalisierung statt. Die autistische Tierpsychologin Temple Grandin beschreibt, dass wenn sie an eine Deutsche Dogge denkt, kein allgemeines Bild der Hunderasse in ihrem Kopf projiziert wird, sondern nacheinander alle Deutschen Doggen erscheinen, die sie in ihrem Leben kennengelernt hat. Diese hohe Aktivität von Neuronen bei Assoziationsketten oder auch in neuen Umgebungen und komplexen Situationen kann schnell zur Überlastung, dem *Overload,* führen (Schirmer, 2011, S. 104 f.).

## 3.6 Verarbeitungsverzögerung

## „Wenn sie (die Lehrer) mir eine Frage stellen, geben sie mir nicht genug Zeit um zu antworten.“ (Schirmer, 2011, S. 74, zitiert nach Brealy & Beverly, 2009, S. 113)

Menschen mit autistischen Störungen benötigen mehr Zeit, um den Sinn einer akustischen Nachricht zu verstehen. Sie sind in der Lage, die ankommenden Informationen wahrzunehmen, können sie jedoch nicht gleich interpretieren. Dies ist vergleichbar mit einer Fremdsprache, die man noch nicht perfekt beherrscht. Die autistische Autorin Donna Williams gibt eine Dauer von etwa sieben Sekunden an, die sie benötigt, um eine Sprachinformation aufzunehmen, zu verarbeiten und zu verstehen und entsprechend reagieren zu können (Schirmer, 2006, 57 f.).

## 3.7 Zentrale Kohärenz

Die menschliche Wahrnehmung richtet sich im Allgemeinen darauf aus, ganze Situationen und Bilder zu erfassen, bzw. Einzelteile zu einem Ganzen zusammenzufügen. Diese Fähigkeit ist bei Personen mit ASS vermindert. Sie sehen nicht das komplexe Gesamtbild, sondern die Einzelheiten. Bei einem Fahrrad nehmen sie zum Beispiel zunächst ein Rad wahr, dann ein weiteres Rad, ein Metallgerüst dazwischen und einen Sattel weiter oben. Aus diesen Einzelteilen wird dann der Gedanke „Fahrrad“ konstruiert. Dadurch fällt es Menschen mit ASS schwer, Sinnzusammenhänge zu erkennen und Einzelheiten im Kontext zu sehen. Die Bedeutung bestimmter Situationen wird nicht automatisch erfasst (Schirmer, 2006, S. 116). Aus dieser *schwachen zentralen Kohärenz* zusammen mit der individuellen autistischen Datenspeicherung lässt sich vielleicht auch die Beobachtung erklären, dass Kinder mit ASS bereits Gelerntes nicht auf andere Situationen beziehen können und auch nicht aus ihren Fehlern zu lernen scheinen. Die verminderte zentrale Kohärenz stellt aber nicht nur Nachteile dar. Betroffene können kleine Details und Formen erkennen, die andere einfach übersehen oder erst nach langem Suchen finden. Sie sind z.B. sehr gut im Korrekturlesen, da ihnen Fehler in einem Text schnell auffallen. Das genaue Achten auf Details kann Grundlage für außergewöhnliche Begabungen und Gedächtnisleistungen sein. Das soziale Miteinander und Verständnis sozialer Situationen wird allerdings sehr erschwert (Schirmer, 2006, S. 117).

## 3.8 Spiegelneuronen

Die *Spiegelneuronen* wurden 1995 bei einer Studie mit Makaken-Affen entdeckt, bei der man eigentlich herausfinden wollte, welche Nervenzellen im Gehirn zur Steuerung der Bewegungen beim Greifen von Erdnüssen dienen. Überraschenderweise wurden bestimmte Neuronen bereits aktiv, wenn ein Affe einen anderen beim Greifen nach Erdnüssen beobachtete. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich bei Menschen (Schirmer, 2006, S. 88). Bei Personen mit ASS werden die Nervenzellregionen, denen man die Spiegelneuronen zuordnet, anders als bei neurotypischen Menschen nur aktiv, wenn sie eine Handlung selbst ausführen, nicht aber, wenn sie diese bei jemand anderem beobachten. Dieses Phänomen könnte erklären, dass Kinder mit ASS es nicht versuchen bzw. dass es ihnen schwer fällt, andere Menschen nachzuahmen (Schirmer, 2006, S. 89). Es wird angenommen, dass die Spiegelneuronen neben der Funktion zur Imitation auch eine Rolle bei der Verarbeitung mimischer Signale spielen (Dziobek & Bölte, 2009, S. 141) und den Menschen damit befähigen, fremde Gefühlszustände nachzuempfinden. Eine neurotypische Person erkennt intuitiv sofort, wenn jemand z.B. traurig guckt und kann das Gefühl selbst nachspüren. Da ihre Spiegelneuronen nicht normal funktionieren, ist Menschen mit ASS dieses Vermögen zur Empathie nur durch langes Training und genaues Analysieren von Gesichtsausdrücken und Situationen möglich (Schirmer, 2006, S. 94). Kindern und Jugendlichen mit ASS erschwert die eingeschränkte Empathie die Kommunikation und den Aufbau von sozialen Beziehungen mit Gleichaltrigen.

## 3.9 Theory of Mind

Die *Theory of Mind* wird ab dem Kleinkindalter stufenweise entwickelt. Sie bezeichnet die Fähigkeit, anderen Personen mentale Zustände wie Gedanken, Gefühle und Ansichten zuzuschreiben. Dadurch ist der Mensch in der Lage, Absichten hinter fremdem Verhalten zu verstehen und die Wirkung des eigenen Handelns abzuschätzen. Bei Kindern mit ASS weist diese Fähigkeit Beeinträchtigungen auf. Sie scheinen nicht zu erkennen, dass andere Menschen Wissen, Gefühle oder Gedanken haben, die sich von den eigenen unterscheiden. Kinder mit ASS zeigen z.B. nicht auf einen fliegenden Vogel, um ihre Eltern darauf aufmerksam zu machen. Sie erfassen nicht, dass andere Personen bestimmte Dinge nicht wissen, weil sie sie nicht gesehen haben (Schirmer, 2006, S. 125). Die Perspektive von anderen Personen nicht übernehmen zu können, bringt erhebliche Schwierigkeiten für die soziale Interaktion mit sich. Mit einer beeinträchtigten Theory of Mind sind betroffene Kinder und Jugendliche kaum in der Lage, die Gründe von fremdem Verhalten nachzuvollziehen, ungeschriebene soziale Regeln zu verstehen und zu bedenken, welche Wirkung ihr Verhalten auf andere Personen haben könnte. So bemerken sie nicht, wenn der Zuhörer kein Interesse an ihrem Vortrag zeigt. Auch scheinen sie nicht zu wissen, dass die Gedanken und Ansichten von Menschen beeinflussbar sind und dass sie andere Personen täuschen und anlügen können. Mit der Theory of Mind und den Spiegelneuronen (siehe Absatz 3.8) lässt sich auch die mangelnde Empathie erklären, die Betroffene mit ASS zeigen, da sie die Gefühle und Emotionen des Gegenübers nicht erkennen (Schirmer, 2006, S. 127 f.).

# 4 Schulische Rahmenbedingungen im Umgang mit Kindern und Jugendlichen mit Autismus-Spektrum-Störung

## 4.1 Schulische Situation von Kindern und Jugendlichen mit ASS

„Für viele Menschen mit Autismus stellt die Schulzeit die bei weitem schlimmste Zeit ihres Lebens dar.“ (Schirmer, 2011, S. 23, zitiert nach Preißmann, 2009, S. 102)

Die sonderpädagogische Förderung von Kindern und Jugendlichen mit ASS kann laut den Empfehlungen der Kultusministerkonferenz der Länder im Jahr 2000 an allen Schulformen übernommen werden, Schüler mit ASS sollen jedoch weitgehend in den gemeinsamen Unterricht einbezogen werden. In den einzelnen Bundesländern bestehen unterschiedliche Regelungen zu Schulformen, sonderpädagogischer Förderung und Nachteilsausgleichen. Zu letzteren gehören z.B. verlängerte Arbeitszeiten, zusätzliche Pausen, veränderte Aufgabenstellungen oder Arbeitsformen sowie räumliche Veränderungen und die Bereitstellung spezieller Arbeitsmittel (Frese, 2009, S. 490 ff.). Kinder mit stark ausgeprägtem Autismus werden zumeist in einer Förderschule beschult, während schwächere Formen des Autismus häufig in Regelschulen zu finden sind (Kaminski, 2009, S. 482). Die Schulwahl ist eine durchaus schwierige Entscheidung. Es müssen das allgemeine Entwicklungsniveau und die Gesamtheit der Fähigkeiten des Kindes betrachtet werden (Aarons & Gittens, 2007, S. 109). In Regelschulen können in der Auseinandersetzung mit nicht-autistischen Kindern wichtige soziale Erfahrungen gewonnen werden, eine Voraussetzung für das spätere Leben in einer nicht-autistischen Gesellschaft. Sonderschulen mit den unterschiedlichen Förderschwerpunkten (z.B. für Geistig-, Körper-, oder Sprachbehinderte) und sonderpädagogischen Fachkräften besitzen dagegen weiter reichende Möglichkeiten, auf die individuellen Bedürfnisse von Kindern mit ASS einzugehen (Schuster, 2010, S. 50). Dort findet man u.a. strukturiertere Verhältnisse, kleinere Klassen und bessere Betreuungsschlüssel (Schirmer, 2006, S. 188). Die Entscheidung wird häufig dadurch erschwert, dass Kinder und Jugendliche mit ASS ohne Intelligenzminderung vom Unterrichtsinhalt in Förderschulen deutlich unterfordert, in Regelschulen aber durch starke Beeinträchtigung der sozialen Fähigkeiten und der Fähigkeit zur selbstständigen Organisation sowie die vielen stimulierenden Reize in großen Klassenzimmern erheblich überfordert sind (Schuster, 2010, S. 50). Besonders in den höheren Klassen steigen die Anforderungen an soziale Kompetenzen und Selbstständigkeit, etwa durch Gruppenarbeiten und eigenständige Projekte.

In Baden-Württemberg besuchen Schätzungen zufolge etwa 32 % der 1860 Schüler/innen mit ASS eine allgemeine Schule, 38 % werden an einer Schule für Geistigbehinderte unterrichtet, der Rest verteilt sich auf andere Sonderschulformen (siehe Anhang 4, Tab. 1) (Trost, 2012, S. 122).

Die Schulzeit ist für viele Kinder mit ASS ein schwieriger Lebensabschnitt. Der Schulalltag scheint ihnen verwirrend und unvorhersehbar, die sozialen Anforderungen sind sehr hoch. Kinder und Jugendliche mit Autismus sind Befragungen zufolge viermal häufiger von Mobbing betroffen als nicht-autistische Kinder. Ihr Anderssein verunsichert Mitschüler und macht sie damit zum leichten Opfer für Mobbingattacken. Neben den typischen Symptomen der ASS (siehe Absatz 2.4) tragen auch der geringe Erfolg im Sportunterricht und das Desinteresse an Themen wie Mode oder Musikgruppen zur Außenseiterrolle der autistischen Schüler bei. Oft verfügen sie über keine richtigen Freunde und wenig Selbstvertrauen, können dem Mobbing also wenig entgegensetzen (Preißmann, 2012, S. 248). Deshalb benötigen sie mehr Förderung und Schutz als andere Schüler. Für Lehrer ist es wichtig zu wissen, dass Aufmerksamkeits-, Motivationsprobleme und störende Verhaltensweisen Begleiterscheinungen der autistischen Störung sind, damit der Schüler nicht unwissentlich als faul und unerzogen angesehen wird. Auch die Tagesform eines autistischen Schülers kann stark schwanken, ebenso die Leistungen in verschiedenen Fächern (ebenda, S. 69).

Es besteht die Möglichkeit, beim Sozial- oder Jugendamt eine Schulbegleitung für einen Schüler mit ASS zu beantragen, wobei Art und Umfang je nach Förderbedarf des Kindes variieren kann (Schwarz, 2012, S. 229). Die Schulbegleitung steht dem Schüler u.a. bei der Aneignung von Lerninhalten, der Strukturierung des Schulalltags, der sozialen Interaktion und Kommunikation mit Mitschülern sowie Vermittlung von Regeln zur Seite und entlastet somit den Lehrer (ebenda, S. 239).

## 4.2 Inklusion

Mit der Ratifizierung der „UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen“ im März 2009 steht Deutschland vor der Herausforderung einer grundlegenden Umstrukturierung des sonderpädagogischen Bildungswesens. Das Übereinkommen, welches sich auf den Grundsatz stützt, Menschen mit Behinderungen „volle und wirksame Teilhabe an der Gesellschaft und Einbeziehung in die Gesellschaft“ zu ermöglichen (Lob-Hüdepohl, 2011, S. 59), legt in Artikel 24 auch das Recht auf inklusive Bildung dar. Behinderte Menschen haben demzufolge ein Recht auf das gemeinsame Lernen mit nicht-behinderten Menschen und den diskriminierungsfreien Zugang zu einer Regelschule (Aichele, 2011, S. 20 f.). Damit können Menschen mit ASS nicht mehr aufgrund ihrer Behinderung von allgemeinbildenden Schulen ausgeschlossen und in Sonderschulen separiert werden (Frese, 2012, S. 34).

Inklusion ist die Weiterentwicklung der Integration. Integration stellt die Einbeziehung behinderter Kinder in die allgemeine Schule dar, sie lernen zwar gemeinsam mit anderen, werden aber z.B. stundenweise für spezielle Fördermaßnahmen aus dem Unterricht genommen. Es handelt sich um ein differenziertes System und individuelle Lehr- und Förderpläne für einzelne beeinträchtigte Schüler. Die Inklusion hat mit einem umfassenden System dagegen den Anspruch, Bedingungen zu schaffen, unter denen alle Schüler gemeinsam und individuell lernen können, die Vielfalt und Chancengleichheit einer heterogenen Schülergruppe wird betont. Dabei sind individualisierte Lehrpläne für jeden Schüler vorgesehen (Küpperfahrenberg, 2011, S. 364). Vielen Kritikern scheint das Konzept der Inklusion in der heutigen Gesellschaft unrealistisch und illusorisch (Rödler, 2011, S. 39). Das inklusive Bildungssystem erfordert deshalb strukturelle Anpassungen der Schulen u.a. hinsichtlich der Organisation, der Lehrpläne und Bildungsmöglichkeiten der Lehrer. Um den mit steigenden Anforderungen und neuen sonderpädagogischen Aufgaben konfrontierten Lehrer zu entlasten, sollen ihm künftig sonderpädagogische Fachkräfte zur Seite stehen, das sogenannte *Team-Teaching* (Kowitz, 2013, S. 18).

## 4.3 Punkte Plan – 30 Maßnahmen für einen erfolgreichen schulischen Umgang

### 4.3.1 Die Grundvoraussetzungen

1. Anforderungen an das Schulprofil und die Persönlichkeit des Lehrers

Besonders wichtig im Zusammenhang mit der Beschulung von Kindern mit ASS ist *Flexibilität*. Die Schule und Lehrer sollten versuchen, den autistischen Schüler nicht zwanghaft durch totale Anpassung in die Klassengemeinschaft einzugliedern, sondern bereit sein, sich auf seine individuelle Persönlichkeit und die spezifischen Bedürfnisse der autistischen Störung einzulassen. Dabei wird man nicht umhinkommen, spontan Veränderungen in der Unterrichtsgestaltung vorzunehmen, einige Sonderregelungen aufzustellen und gelegentlich Zeit einzuräumen, um konfliktreiche Situationen zu entschärfen bzw. Missverständnisse aufzuklären. Andererseits ist es durchaus wichtig, nicht permanent Rücksicht auf den Schüler zu nehmen, sondern auch etappenweise etwas von ihm zu fordern. Für den Aufbau einer guten Beziehung zu dem Kind empfiehlt es sich, ihm mit *Unvoreingenommenheit* und mit einer *positiven Grundeinstellung* zu begegnen. Dies umfasst zum Einen, den Schüler mit ASS als Bereicherung und nicht vorrangig als Störfaktor zu sehen und zum Anderen, nach den Beweggründen für seine Handlungen zu fragen, da oft Ursachen zu einem bestimmten Verhalten führten, die der Lehrer gar nicht erwartet hat (Preißmann, 2012, S. 75). Spannungsreiche Situationen lassen sich so meist schnell lösen und künftig vermeiden. Auch *Kreativität und Einfallsreichtum* des Lehrers oder der Mitschüler leisten bei der Lösungsfindung für Probleme möglicherweise gute Dienste. Eine gesunde Portion *Humor* kann dem Lehrer helfen, von Eigenarten des autistischen Kindes und Konflikten nicht zu sehr belastet zu werden.

Besonders relevant im Umgang mit Kindern mit ASS ist *Geduld*. Die Schüler brauchen mehr Zeit, um richtiges Sozialverhalten zu lernen, da sie kein intuitives Gespür dafür besitzen. Eingeleitete Maßnahmen führen oft erst nach einer Weile zum Erfolg.

1. Enge Zusammenarbeit zwischen Lehrer und Eltern

Die Eltern des autistischen Schülers haben ihr Kind bereits viele Jahre durch verschiedene Phasen der Autismus-Spektrum-Störung begleitet. Sie wissen genau, auf welcher Entwicklungsstufe es sich gerade befindet, kennen die Vorlieben und Abneigungen des Kindes und sind somit in der Lage, den Lehrer z.B. auf besondere Empfindlichkeiten bei sensorischen Reizen hinzuweisen. Die Eltern können den Lehrer auch darüber informieren, welche sozialen Verhaltensweisen sie gerade mit dem Kind üben. Vielleicht ist das Training über die häusliche Umgebung des Kindes hinaus gewünscht, sodass es bestimmtes Verhalten auch in anderen Situationen anwendet und Gelerntes verallgemeinert, was Menschen mit ASS bekanntlich schwer fällt. Üben die Eltern z.B. gerade mit dem Kind, beim Guten Tag-Sagen Blickkontakt zu halten, so könnte die Lehrerin darauf achten, dass es auch sie anschaut, wenn es *Guten Morgen* sagt. Eltern und Lehrer von Schülern mit ASS weisen durch ihren täglichen Kontakt mit dem Kind meist viel Erfahrung im Umgang mit der Störung auf. Über Fortschritte in der Entwicklung, Probleme und Konfliktsituationen, Möglichkeiten der Förderung sowie die Reaktion auf unerwünschtes Verhalten kann sich in Elterngesprächen ausgetauscht werden. Bei größeren Problemen ist es auch denkbar, den Verhaltenstherapeuten mit zu Rate zu ziehen.

1. Aufklärung der Mitschüler

Voraussetzung für einen erfolgreichen schulischen Umgang ist die Aufklärung der Mitschüler. Erlauben die Eltern nicht, die anderen Schüler in die Entwicklungsstörung des Kindes mit ASS einzuweihen, kann auch kein adäquater Umgang mit ihm gewährt werden. Kinder mit Autismus werden schnell zum Opfer von Hänseleien und Mobbing, weil andere Kinder sich über das anormale Verhalten des Schülers wundern und es falsch einschätzen (Poser-Radeke, 2011, S. 376). Werden ihnen das Syndrom des Schülers und die damit verbundenen sozialen Schwierigkeiten erklärt, so gibt es keinen nachvollziehbaren Grund mehr, sich über den Schüler lustig zu machen oder ihn zu ärgern. Das Verständnis der Mitschüler für das autistische Kind zu wecken, ist ein erster Schritt zu dessen Integration (bzw. Inklusion) in die Klassengemeinschaft. Dazu können bzw. sollen die Mitschüler beitragen (siehe Punkt 12 und 13).

### 4.3.2 Anforderungen an Lernumgebung und Tagesablauf

1. Reizarme Lernumgebung

Der Klassenraum darf nicht zu groß sein, auch eine kleine Klassenstärke ist für den Schüler mit ASS deutlich angenehmer, da dann weniger akustische und visuelle Reize auf ihn einströmen. Der Geräuschpegel sollte niedrig gehalten werden, Hintergrundgeräusche und das Reden der Schüler im Unterricht ausgesprochen leise sein, damit der Schüler nicht so schnell davon abgelenkt wird. Wichtig ist auch die Vermeidung von Geräuschen, die der Schüler als sehr unangenehm oder schmerzhaft empfindet. Eventuell kann man ihn bei Stillarbeit Ohrstöpsel tragen lassen (Schuster, 2010, S. 25). Besteht einen hohe Blendungsempfindlichkeit, erweist es sich als ratsam, keine Neonlampen im Klassenraum zu benutzen, das Sonnenlicht durch Rollos abzuhalten bzw. den Schüler so hinzusetzen, dass er dem Sonnenlicht nicht ausgesetzt ist. Erscheint dem Schüler das normale weiße Papier unangenehm grell, so besteht die Möglichkeit, Arbeitsblätter auf leicht getöntes oder recyceltes Papier zu drucken (Schirmer, 2006, S. 46). Bei einer Abneigung gegen bestimmte Gerüche, z.B. Raumsprays, lassen sich auch diese meistens vermeiden.

1. Klare Raumstruktur

Im Klassenraum sollten sich nur die Dinge befinden, die auch wirklich benötigt werden. Es ist sinnvoll, die Zahl der freiliegenden Materialien gering zu halten und Gegenstände und Utensilien immer am selben Ort bzw. in denselben Schubladen zu platzieren (Schuster, 2010, S. 22). Zu einer gut strukturierten Arbeitsumgebung gehört auch die Beschriftung der Schränke und Schubladen (Schirmer, 2011, S. 89 ff.). Auf der Arbeitsfläche des autistischen Schülers empfiehlt sich ebenfalls eine strukturierte Anordnung der notwendigen Arbeitsmittel. Durch ein Platzdeckchen mit den Abbildungen der Arbeitsmaterialien an den entsprechenden Positionen auf dem Tisch weiß der Schüler, wo welches Arbeitsmittel hingehört (Schirmer, 2011, S. 93).

1. Der Sitzplatz

Ein Fensterplatz ist ungeeignet, da der Schüler dort durch das Sonnenlicht geblendet und mit dem Blick aus dem Fenster durch Lichtspiele oder das Geschehen auf dem Schulhof abgelenkt werden könnte. Ein Sitzplatz weiter vorn im Klassenraum verschafft dem Kind einen guten Blick auf die Tafel und den Lehrer und vermeidet zu viele ablenkende visuelle Reize beim Verfolgen des Unterrichts. Nach Möglichkeit sollte der Sitzplatz des Schülers mit ASS über einen vorzugsweise langen Zeitraum bestehen bleiben (Schuster, 2010, S. 54). Als Sitznachbarn kann der Lehrer ruhige und zuverlässige Schüler auswählen, die den Schüler mit ASS nicht ablenken oder necken, ihm aber bei Fragen zur Seite stehen.

1. Ein Ruheraum zum Zurückziehen

Ein Extraraum, in den sich der Schüler mit ASS bei Bedarf zurückziehen kann, muss in der Nähe des Klassenraums zur Verfügung stehen. Er dient mehreren Zwecken: Erstens hat der Schüler die Möglichkeit, sich dort in der Pause aufzuhalten und für ihn entspannenden Tätigkeiten nachzugehen. Zweitens kann er sich dort bei Überlastung oder Wutanfällen zurückziehen und sich mithilfe von Stereotypien oder der Beschäftigung mit Spezialinteressen beruhigen. Drittens ist es denkbar, ihn im Extraraum Klassenarbeiten schreiben zu lassen, um Ablenkungen zu vermeiden.

1. Strukturierter Tagesablauf

Kinder mit ASS haben große Angst vor Unvorhersehbarkeit. Sie sehnen sich nach Ordnung und Gleichmäßigkeit. Deshalb ist ein gleichbleibender Stundenplan und routinierter Tagesablauf sehr wichtig. Allerdings verinnerlichen sie regelmäßige Abläufe nicht so schnell wie andere Kinder und werden häufig von der Pause oder Sportstunde überrascht. Die Visualisierung aufeinanderfolgender Stunden und Aktivitäten durch einen Tagesplan mit Abbildungen verhindert dies (siehe Anhang 3, Abb.1) (Schirmer, 2011, S. 94 f.). Ebenfalls kann am Anfang einer Unterrichtsstunde ein visualisierter Überblick über den Ablauf der Stunde gegeben werden. Auch ist es ratsam, den Raumwechsel gering zu halten (Schuster, 2010, S. 54 f.).

1. Ankündigen von Veränderungen

Veränderungen wie Stundenausfall, Vertretungen oder Klassenausflüge müssen möglichst früh angekündigt werden, sodass der Schüler sich darauf einstellen kann. Nicht alle Veränderungen sind für den Lehrer vorhersehbar, trotzdem ist es sinnvoll, spontane Aktionen so gut es geht zu vermeiden. Besser wäre es, dem Kind fünf Minuten zuvor Bescheid zu geben, wenn z.B. ein Raumwechsel stattfindet (Schuster, 2010, S. 58).

1. Pause

Im Gegensatz zu vielen Mitschülern ist die Hofpause für Kinder mit ASS eine unerfreuliche Situation. Die extreme Lautstärke, unvorhersehbare Geräusche, Geschrei und Getobe stellen für sie ein großes, unkalkulierbares Durcheinander und damit eine enorme Belastung dar (Schuster, 2010, S. 55 f.). Sie nehmen nicht an den Spielen der anderen Kinder teil und stehen meist isoliert am Rand des Schulhofs oder zeigen stereotypisches Verhalten. Um dem autistischen Schüler diese unangenehmen Momente zu ersparen, kann man ihm die Möglichkeit bieten, sich während der Hofpause an ruhigen Orten, wie dem leeren Klassenraum, dem Extra-Raum oder der Bibliothek aufzuhalten, wo er seinen eigenen Interessen nachgehen kann (Schuster, 2010, S. 56). Für den Aufbau wichtiger sozialer Kompetenzen wäre es hingegen förderlich, wenn der Schüler Zeit mit anderen Kindern verbringt. Sofern es ihn nicht belastet, kann dies in Pausen geschehen, die von allen Schülern im Klassenzimmer verbracht werden (Attwood, 2010, S. 181).

### 4.3.3 Sozialverhalten und Beziehungsaufbau

1. Verhaltensregeln aufstellen und erklären

Dass Menschen mit ASS sich häufig selbst abstruse Regeln auferlegen und auf dessen strikte Einhaltung achten (Schuster, 2010, S. 73), strapaziert einerseits das menschliche Miteinander, andererseits erleichtert es aber die Einhaltung neuer Regeln. Der Lehrer kann bestimmte Regeln aufstellen und der Schüler mit ASS beachtet deren Einhaltung mit großem Eifer. Dabei fehlt ihm aber häufig das Verständnis, wann die Einhaltung der Regel nicht sinnvoll ist. So kann es passieren, dass ein autistischer Schüler trotz Magen-Darm-Grippe nicht auf die Toilette geht, da die Kinder in der kurzen Pause den Klassenraum nicht verlassen dürfen. Aus diesem Grund ist es wichtig, Regeln klar und deutlich, aber auf eine Art und Weise zu formulieren, dass sie in abweichenden Situationen keine Probleme verursachen können (Schirmer, 2011, S. 63). Tabus müssen auch erklärt werden, um den Schüler mit ASS selbst zu schützen, da er z.B. nicht weiß, dass das Anspucken keineswegs erlaubt ist und es vielleicht gar nicht melden würde.

1. Zum Spielen mit anderen Kindern anleiten

Der Lehrer kann das Spielen des autistischen Kindes mit den Mitschülern in kleinen Gruppen anregen, um die sozialen Kompetenzen des Kindes zu stärken, seine Spiel- und Kommunikationsfähigkeit zu fördern und ihm zu verhelfen, Beziehungen zu Gleichaltrigen aufzubauen. Die Auswahl des Spiels sollte nach dem Entwicklungsstand der Spielfähigkeit des Kindes und gemeinsamen Interessen mit den Mitschülern erfolgen. Es ist von Vorteil, wenn die Gruppenerfahrung vom Kind als angenehm empfunden wird (Schirmer, 2012, S. 50). Spiele mit festen Regeln wie Brettspiele oder Quizspiele eignen sich dabei gut (Schuster, 2010, S. 46). Gegebenenfalls benötigt der autistische Schüler Anleitung, wie man ein Spiel mit anderen beginnt, es beendet oder wie man sich abwechselt (Attwood, 2010, S. 40).

1. Prävention von Mobbing

Um Mobbing frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden, ist das Führen konstruktiver Aufsicht in den Pausen und auf dem Schulhof von besonderer Bedeutung, da aggressive Reaktionen des Schülers mit ASS missverstanden und fälschlicherweise bestraft werden können oder gemobbte Kinder mit ASS die Demütigungen für sich behalten (Schmidt, 2012, S. 87). Eine überaus wichtige und nachhaltige Methode, Mobbing vorzubeugen, ist die Aufklärung der Mitschüler. Dies kann in Form eines Klassengesprächs geschehen, in dem die Besonderheiten und das Verhalten des autistischen Schülers erklärt werden (ein grober, modellhafter Ablaufplan eines Klassengesprächs findet sich im Anhang 2). Zu einem tieferen Verständnis führt das Nachspüren der autistischen Wahrnehmung. Auch sollten Möglichkeiten des Umgangs mit dem autistischen Kind genannt werden, da Mitschüler mit manchen Situationen überfordert sind.

Lehrer sollten sich bewusst sein, dass sie im Umgang mit dem autistischen Schüler als Vorbild für die Mitschüler wirken und diese sich an ihnen orientieren. Somit können sie den Schülern vormachen, wie man mit Toleranz, Geduld und Erklärungen von sozialen Situationen auf das autistische Kind reagiert. Das Verhalten wird sehr wahrscheinlich von den Schülern imitiert (Attwood, 2010, S. 40).

1. Mitschüler in den Lernprozess des autistischen Schülers einbeziehen

Die meisten Schüler empfinden Stolz oder ein Gefühl der Anerkennung, wenn ihnen verantwortungsvolle Aufgaben übertragen werden, die sie in den Prozess des Erlernens von sozialen Kompetenzen des autistischen Mitschülers einbeziehen. Z.B. kann der Lehrer bestimmte Situationen von den Mitschülern in Rollenspielen nachspielen lassen und daran erklären, was die einzelnen Personen denken und wie man sich in dieser Lage verhält. Machen diese Handlungen Spaß, können die Mitschüler eine Art Beschützerinstinkt für den autistischen Schüler entwickeln. Eine weitere Möglichkeit, dem Kind den schulischen Alltag und Beziehungsaufbau zu Gleichaltrigen zu erleichtern, wäre, ihm einen Mitschüler als Coach zur Seite zu stellen. Der Lehrer kann dazu einen oder mehrere verantwortungsbewusste Schüler auswählen, die bereit sind, den autistischen Schüler während des Tages zu begleiten, ihm Regeln zu erklären und ihn indirekt vor Mobbing zu schützen (Schuster, 2010, S. 68 f.). Es gibt aber auch Situationen, mit denen Mitschüler nicht belastet werden dürfen. Wenn der Schüler mit ASS z.B. einen Wutanfall bekommt und um sich schlägt, müssen sie unbedingt Fachpersonal zur Hilfe holen und sollten nicht versuchen, mit der Situation allein zurechtzukommen.

1. Umgang mit Stereotypien und merkwürdigem Verhalten

Stereotypien sind bei Menschen mit ASS ein wichtiges Mittel zur Reduzierung von Stress (Schirmer, 2011, S. 71). Bei Überlastung des Schülers ist es sinnvoll, ihm diese Maßnahme nicht zu verbieten bzw. ihn in einem Ruhe-Raum dieser nachgehen zu lassen. Tritt das stereotypische Verhalten allerdings häufig auf, kann es die Mitschüler und den allgemeinen Lernfortschritt stören. Dann müssen die Gründe für dieses Verhalten ermittelt und entweder über eine reizärmere Lernumgebung nachgedacht werden, über eine zeitliche Beschränkung oder einen verhaltenstherapeutischen Abbau der Stereotypie. Auch das Reden über Spezialthemen kann der Lehrer mit der Aufstellung einer Regel zeitlich beschränken (Schirmer, 2011, S. 70 f.). Ein Schüler mit ASS bemerkt es nicht, wenn er andere mit einer Stereotypie, etwa dem Auf- und Zumachen der Federtasche, stört. Oft hilft es auch schon, wenn die Mitschüler ihm dies deutlich sagen. Nicht störende Rituale oder Gewohnheiten zu erlauben, ist dagegen ratsam, da sie dem Kind mit ASS als Energie-, Entspannungs- und Glücksquelle dienen (Schmidt, 2012, S. 93).

### 4.3.4 Kommunikation

1. Klare, eindeutige Anweisungen

Schüler mit ASS brauchen kurze, eindeutige Anweisungen, da diese in einer Umgebung voller gleichwertiger akustischer und visueller Reize leicht zu verstehen sein müssen und ihre wortwörtlichen Auffassung von Sprache oft zu Missverständnissen führt. So sorgt die Frage des Lehrers „Kannst du mal bitte an die Tafel kommen?“ möglicherweise für Unklarheit, denn das autistische Kind könnte sie für eine Frage nach seiner Fähigkeit zu dieser Aktion halten und nicht für eine Aufforderung, tatsächlich an die Tafel zu kommen.

1. Deutliche Mimik und Gestik

Die Verwendung von deutlicher, sogar übertriebener Mimik und Gestik ist einerseits wichtig, um die Aufmerksamkeit des Kindes in einer Umgebung mit vielen anderen, nicht herausgefilterten Sinneseindrücken zu erhalten (Schirmer, 2006, S. 49). Andererseits erleichtert es einem autistischen Kind, welches noch lernt, Gesichtsausdrücke und Körpersprache zu interpretieren, zu erkennen, in was für einer Verfassung sich der Gesprächspartner befindet.

1. Vermeidung von Sprichwörtern, Metapher und Ironie

Im Wissen um die wörtliche Auslegung von Sprache und die Verwirrung, für die Redewendungen und Ironie bei Menschen mit ASS sorgen, empfiehlt es sich, mehrdeutige oder ironische Aussagen sowie Sprichwörter zu vermeiden. Verwendet der Lehrer doch mal eine Redewendung, kann er den autistischen Schüler über dessen Bedeutung aufklären. Auch besteht die Möglichkeit, dem Kind ein abgesprochenes Zeichen zu geben, wenn eine ironische Bemerkung fällt. Somit wird zum Lernprozess des autistischen Schülers beigetragen.

1. Gesprächsregeln aufstellen

Kinder mit ASS scheinen ungeschriebene Regeln der Kommunikation nicht intuitiv zu lernen wie andere Kinder. Sie haben kein Gespür dafür, wann sie den Gegenüber mit ihren speziellen Ausführungen langweilen, wie man ein Gespräch beginnt oder beendet, wie man merkt, dass jemand etwas sagen möchte oder wann jemand zu Ende gesprochen hat. Manchmal stellen sie unpassende Fragen oder rufen unhöfliche Kommentare. Bestimmte Gesprächsregeln können deshalb für den Schüler mit ASS aufgestellt und deren Einhaltung kontrolliert werden (Schirmer, 2011, S. 43).

1. Geduld

Lehrer und Mitschüler sollten dem Kind Zeit zum Antworten lassen. Stellt man ihnen eine Frage, so kann es ein paar Sekunden dauern, bis der Schüler die Informationen richtig verarbeitet und sich im Kopf eine passende Antwort zurechtgelegt hat. Man kann dem Schüler dann helfen, indem man ihn nicht drängt, sondern in Ruhe nachdenken lässt. Stört man den Denkprozess, so bringt man den autistischen Schüler aus seiner Konzentration (Attwood, 2010, S. 94).

1. Monologe über Spezialthemen

Über bestimmte Sonderinteressen können Asperger-Autisten pausenlos erzählen. Damit machen sie sich bei Mitschülern nicht gerade beliebt. Da sie das Desinteresse und indirekte Andeutungen der Langeweile des Gesprächspartners nicht bemerken, müssen Klassenkameraden und Lehrer es dem Kind höflich, aber dennoch deutlich sagen, wenn sie nicht an seinen Ausführungen interessiert sind (Schuster, 2010, S. 71).

### 4.3.5 Der Unterricht

1. Visualisierungen und schriftliche Anweisungen

Menschen mit ASS scheinen visuelle Denker zu sein. Sie können sich Begriffe und Vorgänge in bildlicher Form besser vorstellen. Im Unterricht hilft es deshalb, wenn Lehrer viel mit visuellem Material und Schaubildern arbeiten (Attwood S. 145 f.). Viele Menschen mit ASS brauchen eine Weile, bis sie akustische Informationen verarbeitet haben (Schirmer, 2011, S. 74). Wenn viele Informationen auf verschiedene Sinneskanäle einströmen, neigen manche auch dazu, das Hören einfach abzustellen (Schirmer, 2006, S. 55). Aus diesen Gründen können Lehrer Kindern mit ASS Anweisungen auch schriftlich geben. So sind diese in der Lage, das Tempo der Informationsverarbeitung selbst zu bestimmen (Schirmer, 2011, S. 74).

1. Eine Handlung zur selben Zeit

Einige Kinder mit ASS haben Schwierigkeiten, Handlungsabläufe zu koordinieren, die aus mehreren Teilhandlungen bestehen, z.B. das Auspacken der Schultasche. Die einzelnen Teilhandlungen werden mit viel Konzentration gedanklich begleitet und dauern deshalb deutlich länger (Schirmer, 2011, S. 84). Aus diesem Grund empfiehlt es sich, komplexe Handlungsabläufe und Aufgabenstellungen bildlich bzw. schriftlich in Teilschritte zu zerlegen. Bei verbalen Teilanweisungen ist es ratsam, Pausen zur Verarbeitung zu lassen. Der Lehrer sollte ebenfalls berücksichtigen, dass ein autistischer Schüler nur begrenzt in der Lage ist, Teilhandlungen gleichzeitig auszuführen, ihm also nicht zuhören kann, solange er noch das Tafelbild abschreibt (Schuster, 2011, S. 86).

1. Handschrift und Schreiben am Computer

Durch die motorische Unbeholfenheit bereitet es vielen Kindern mit ASS Probleme, eine ordentliche Handschrift zu entwickeln. Sie brauchen mehr Zeit für schriftliche Aufgaben. Nach Möglichkeit sollte man ihnen diese zusätzliche Zeit gewähren. Bestehen allerdings sehr große Probleme mit der Handschrift, ist das Schreiben am Computer eine Alternative. Dies fällt ihnen leichter und sie können mit den strukturierten Mitschriften besser lernen (Schuster, 2010, S. 85).

1. Hervorheben von wichtigen Informationen

Die schwache zentrale Kohärenz bei Schülern mit ASS führt im Unterricht u.a. zu Schwierigkeiten, das Wichtige aus gegebenen Informationen zu erfassen. In Rechtschreibung, Grammatik oder Mathematik zeigen sie oft gute Ergebnisse, da sie dort festen Regeln folgen können. Textinterpretationen sind dagegen komplizierter (Preißmann, 2012, S. 76). Schüler mit ASS prägen sich z.B. für den Kontext unwesentliche Details einer Kurzgeschichte ein, verstehen dagegen nicht deren Inhalt und die Kernaussage. Ihre Fähigkeit, zwischen den Zeilen zu lesen ist stark unterentwickelt. Auch im Geschichtsunterricht mögen sie sich kleine Einzelheiten historischer Begebenheiten merken, sehen aber keine Zusammenhänge. Deshalb ist es relevant, wichtige Informationen in Tafelbildern oder auf Arbeitsblättern hervorzuheben und für den Schüler ausschlaggebende Informationen in Texten zu markieren. Somit weiß der Schüler, was er tatsächlich lernen muss. Der Lehrer sollte sichergehen, dass er die Bedeutung des Textes auch verstanden oder die in einer mathematischen Sachaufgabe versteckte Rechenanweisung erkannt hat (Schuster, 2010, S. 82 f.).

1. Mehr Zeit für Aufgaben geben

Durch die intermodale Störung, die motorischen Probleme und den erhöhten Zeitbedarf, um Aufgabenstellungen zu verstehen sowie Gedanken zu ordnen und auf Papier zu bringen, schaffen Schüler mit ASS ihre Aufgaben häufig nicht in der geforderten Zeit. Hier ist es wichtig, ihnen den Zeitdruck zu nehmen und auf Grundlage eines Nachteilsausgleichs mehr Zeit zu geben, vor allem bei Klassenarbeiten und Tests (Schuster, 2010, S. 90).

1. Spezialinteressen als Belohnung und Motivation

Schüler mit ASS zu Lerninhalten zu motivieren, die außerhalb ihres Interessenspektrums liegen, ist nicht einfach (Schirmer, 2011, S. 64 f.). Bei für sie uninteressanten Themen schwindet ihre Konzentration und Aufmerksamkeit schnell (Schuster, 2010, S. 88 f.). Hier empfiehlt es sich, die Spezialinteressen des Schülers als Motivation zu nutzen, entweder durch direkte Verknüpfung mit dem Lerninhalt oder die darauffolgende Beschäftigung mit dem Lieblingsthema als Belohnung (Schirmer, 2011, S. 64 f.). Erstes kann z.B. in folgender Form geschehen: Sollen die Schüler einen Mitschüler beschreiben, so darf das autistischen Kind seinen Lieblingsdinosaurier beschreiben, da er sich brennend für Dinosaurier interessiert. Die zweite Möglichkeit könnte so aussehen: Hat der Schüler seine Aufgaben erledigt, darf er den Mitschülern am Stundenende zwei Minuten lang etwas über Dinosaurier erzählen (Schirmer, 2011, S. 69 f.).

1. Geheimes Hilfesignal

Manche Kinder mit ASS reagieren sehr sensibel auf Kritik. Sie haben Angst, ausgelacht zu werden, wenn sie eine Frage stellen, weil sie etwas nicht verstanden haben. Dieses Problem kann umgangen werden, indem Lehrer und Schüler ein geheimes Zeichen vereinbaren. Legt das Kind mit ASS z.B. einen Stift oder Radiergummi auf bestimmte Art und Weise auf seinen Tisch, weiß der Lehrer, dass es Hilfe braucht (Attwood, 2010, S. 139).

1. Zeitgefühl

Sich selbstständig zu organisieren ist ein großes Problem für viele Kinder mit ASS. Sie müssen z.B. häufig erinnert werden, die Sportsachen oder das Pausenbrot mitzunehmen. Auch das Zeitgefühl kann beeinträchtigt sein. Schüler mit ASS können Zeitabschnitte häufig nicht einschätzen und sich deshalb die Zeit für Aufgaben nicht richtig einteilen (Schuster, 2010, S. 76). Als Orientierungshilfe lässt sich das Verstreichen der Zeit optisch darstellen, etwa mithilfe von Sanduhren oder einer kleinen Ampel im Klassenraum. Auch eine Klingel kann dem Schüler ein Zeichen geben, dass die Zeit bald abgelaufen ist (Schirmer, 2011, S. 98). Bei Tests hilft es, wenn die für eine Aufgabe vorgesehene Zeit zur Orientierung danebensteht. Mit einer digitalen Uhr kann der Schüler diese gut überblicken (Hall & Wieland, 2012, S. 173).

1. Sportunterricht

Die motorische Unbeholfenheit und das gestörte Körpergefühl verursachen teilweise erhebliche Beeinträchtigungen im Sportunterricht. Schüler mit ASS haben Schwierigkeiten, Bälle zu fangen oder an Geräten zu turnen (Schirmer, 2011, S. 101). Das Nachahmen von Bewegungen will ihnen nicht gelingen. Die Berührungsempfindlichkeit führt oft zu aggressiven Reaktionen, dann sind Hilfestellungen nicht angeraten. Mannschaftssportarten können neben den Koordinationsproblemen auch durch die enorme Belastung mit Reizen des hektischen, lauten Spiels und das fehlende Gespür für absehbare Handlungen der Spieler zur Qual werden. So kann es schnell passieren, dass andere Schüler sich über das autistische Kind beschweren oder lustig machen und es sich gedemütigt fühlt. Daher scheint es sinnvoll, in Einzelfällen Schüler mit ASS von bestimmten Sportarten und der Benotung im Sportunterricht zu befreien bzw. bei der Benotung Nachteilsausgleiche zu gewähren. Ausdauersportarten eignen sich eher für Menschen mit ASS (Schirmer, 2011, S. 101 f.). Noch besser ist es jedoch, wenn der Lehrer eine Möglichkeit schafft, den autistischen Schüler so zu positionieren, dass seine Stärken der Mannschaft nutzen, sodass der Teamsport auch für den Schüler mit ASS eine Bereicherung darstellt (Schmidt, 2012, S. 92) und er seine motorischen Fertigkeiten weiterentwickeln kann.

# 5 Fazit

Menschen mit Autismus-Spektrum-Störungen weisen eine spezifische Art und Weise, die Umwelt wahrzunehmen, und neurokognitiven Besonderheiten auf. Diese verursachen scheinbar merkwürdige Verhaltensweisen sowie ein mangelndes Verständnis für soziale Situationen. Dadurch sind Probleme im menschlichen Miteinander vorprogrammiert. Kinder und Jugendliche mit ASS leben in ihrer eigenen Welt, die reale Welt scheint für sie ungeordnet und unvorhersehbar. Die Schule stellt mit ihren hohen sozialen Anforderungen und ihrer immensen Reizfülle in den meisten Fällen keinen Ort zum Wohlfühlen dar. Um später trotzdem in der Gesellschaft bestehen zu können, benötigen Schüler mit ASS jahrelange Förderung und Anleitung. Allgemeine Schulen können dazu einen erheblichen Beitrag leisten. Dort ist das Kind darauf angewiesen, mit Lehrern und Mitschülern zu kommunizieren, es kann wichtige soziale Regeln lernen, die das irritierende menschliche Miteinander verständlicher machen und Strategien entwickeln, um sich auch mit Autismus-Spektrum-Störung in seiner Umwelt zurechtzufinden. Auch wenn der Schulalltag den autistischen Schüler und den Lehrer strapazieren kann, so sind der Aufbau einer guten Beziehung zu Lehrern und Mitschülern sowie Lern- und Verhaltensfortschritte möglich.

Mit der inklusiven Bildung soll ein System geschaffen werden, in dem alle Menschen gemeinsam lernen können, in dem die Vielfalt gelebt und als bereichernd empfunden wird. Dazu müssen jedoch bestimmte Grundsätze eingehalten werden. Zu den autismusspezifischen Rahmenbedingungen gehören vor allem die Schaffung von räumlicher und zeitlicher Struktur, einer reizarmen Lernumgebung mit Rückzugsmöglichkeiten sowie Klarheit und Eindeutigkeit von Anweisungen und Erwartungen. Dadurch wird das Bestreben, den Schüler mit ASS so weit wie möglich in den normalen Unterricht einzubeziehen, erleichtert. Als besonders wichtig erweist sich auch die Akzeptanz der Mitschüler und Lehrer. Zwar haben Menschen mit ASS Schwierigkeiten, Gefühle und Gedanken anderer zu erkennen, dennoch leiden sie darunter, wenn sie von anderen nicht respektiert, ausgeschlossen oder gar gemobbt werden. Dies spiegelt sich in den Worten einer jungen Frau mit Autismus wider: „Es ist so: Wenn ich akzeptiert werde, so wie ich bin, dann kann ich mich auch verändern.“ (Trost, 2012, S. 133) Der Förderung von Akzeptanz in der Schule sollte deshalb besondere Aufmerksamkeit zukommen. Die Vorstellung eines inklusiven Bildungssystems zeichnet sich durch Toleranz und Achtung der menschlichen Vielfalt aus. Nicht nur die negativen Attribute der autistischen Störung sollten betont werden, vielmehr die zahlreichen Stärken. Dazu gehören vor allem Aufrichtigkeit, Loyalität, Zuverlässigkeit, Sorgfältigkeit, Geradlinigkeit, oft ein ausgeprägter Gerechtigkeitssinn, ein gutes Langzeitgedächtnis und hervorragende Sachkenntnisse auf speziellen Gebieten sowie eine Denkweise, die durch ihre ungewöhnliche Perspektive bereichert (Attwood, 2010, S. 188).

Die Mehrheit der Menschen mit ASS wird auch im Erwachsenenalter auf die Hilfe von Bezugspersonen angewiesen sein. Gegenwärtig arbeiten 40-65 % der Betroffenen in Werkstätten für behinderte Menschen, ein großer Teil ist ohne Ausbildung und Beschäftigung und nur 5 % gehen einer Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt nach. Unter den Asperger-Autisten sind es Schätzungen zufolge etwa 20 % (Dalferth, 2011, S. 411). Viele von ihnen entwickeln im Erwachsenenalter mit der Zeit ein besseres Verständnis für Kommunikation und die Gedanken anderer Menschen, können auch selbst ihre Gefühle besser ausdrücken und haben einige feste soziale Kontakte (Attwood, 2010, S. 212 f.). Zum Ausbau dieser ansatzweise positiven Perspektive können Regelschulen einen Beitrag leisten, indem sie Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störungen, sofern diese keine schwerwiegende Intelligenzminderung aufweisen, in ihren Schulalltag aufnehmen. Einerseits steigen ihre Chancen auf den Zugang zu einer Ausbildung oder einem Studium und damit die Möglichkeiten der Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Durch die sozialversicherungs- und steuerpflichtigen Jobs leisten dann wiederum Menschen mit ASS einen Beitrag für die Gesellschaft. Diese Einnahmequelle wäre in Werkstätten für behinderte Menschen nicht gewährleistet. Andererseits beteiligen sich allgemeine Schulen mit der Einhaltung der genannten Grundsätze und der Förderung sozialer Kompetenzen im Umgang mit anderen Schülern daran, das Recht von Personen mit ASS auf die aktive, diskriminierungsfreie Teilhabe an der Gesellschaft zu verwirklichen und ihre Lebensqualität zu stärken. Eine Investition in die Beschulung von Kindern mit ASS in Regelschulen kann sich also in vielerlei Hinsicht als lohnenswert erweisen.

# 6 Abkürzungsverzeichnis

ABA Applied Behaviour Analysis (deutsch: Angewandte Verhaltensanalyse)

ASS Autismus-Spektrum-Störung

DSM-IV Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (deutsch: Diagnostisches und Statistisches Handbuch Psychischer Krankheiten [4.Auflage])

ICD-10 International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (deutsch: Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme [10. Auflage])

PEC Picture Exchange Communication Systems (deutsch: Bildaustausch-Kommunikationssystem)

TEACCH Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children (deutsch: Behandlung und pädagogische Förderung autistischer und in ähnlicher Weise kommunikationsbehinderter Kinder)

# 7 Literaturverzeichnis

* Aichele, V. (2011). Die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen – Eine Einführung. In autismus Deutschland e.V., Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Autismus (Hrsg.), *Inklusion von Menschen mit Autismus* (S. 17-32). Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.
* autismus Deutschland e.V., Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Autismus (Hrsg.). (2011). *Inklusion von Menschen mit Autismus.* Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.
* Aarons, M., & Gittens, T. (2007). *Das Handbuch des Autismus. Ein Ratgeber für Eltern und Fachleute* (Überarb. Neuaufl.). Weinheim: Beltz.
* Attwood, T. (2010). Asperger-Syndrom. *Das erfolgreiche Praxishandbuch für Eltern und Therapeuten* (3. Aufl.). Stuttgart: TRIAS.
* Bernard-Opitz, V. (2009). Applied Behaviour Analysis (ABA)/Autismusspezifische Verhaltenstherapie (AVT). In Bölte, S. (Hrsg.), *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven* (S. 242-259). Bern: Huber.
* Bölte, S. (Hrsg.). (2009). *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven.* Bern: Huber.
* Dalferth, M. (2011). Inklusion durch Arbeit – Perspektiven für Menschen mit Autismus zwischen WfbM und allgemeinem Arbeitsmarkt. In autismus Deutschland e.V., Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Autismus (Hrsg.), *Inklusion von Menschen mit Autismus* (S. 407-423). Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.
* Dose, M. (2011). Differentialdiagnostische Abgrenzung autistischer Störungen im Erwachsenenalter. In autismus Deutschland e.V., Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Autismus (Hrsg.), *Inklusion von Menschen mit Autismus* (S. 218-234). Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.
* Dziobek, I., & Bölte, S. (2009). Neuropsychologie und funktionelle Bildgebung. In Bölte, S. (Hrsg.), *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven* (S. 131-152). Bern: Huber.
* Freitag, C. M. (2009). Neurobiologie: Umweltfaktoren, Immunsystem, Neuroanatomie, Neurochemie und Neurophysiologie. In Bölte, S. (Hrsg.), *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven* (S. 108-130). Bern: Huber.
* Frese, C. (2011). Rechtsansprüche von Menschen mit Autismus im Lichte der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK). In autismus Deutschland e.V., Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Autismus (Hrsg.), *Inklusion von Menschen mit Autismus* (S. 33-37). Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.
* Frese, C. (2009). Rechte von Menschen mit Autismus. In Bölte, S. (Hrsg.), *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven* (S. 488-503). Bern: Huber.
* Frith, U. (1992). *Autismus. Ein kognitionspsychologisches Puzzle*. Heidelberg, Berlin, New York: Spektrum Akademischer Verlag.
* Hall, M., & Wieland, M. (2012). Schulische Förderung autistischer Kinder und Jugendlicher in allgemeinen Schulen und Sonderschulen. In Sautter, H., Schwarz, K., & Trost., R. (Hrsg.), *Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung. Neue Wege durch die Schule* (S. ). Stuttgart: Kohlhammer.
* Kaminski, M. (2009). Autismus Deutschland e.V. In Bölte, S. (Hrsg.), *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven* (S. 479-488). Bern: Huber.
* Klauck, S. (2009). Verhaltensgenetik, Molekulargenetik und Tiermodelle. In Bölte, S. (Hrsg.), *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven* (S. 87-108). Bern: Huber.
* Kowitz, D. (2013). Wie viel anders ist normal? *Die Zeit*, 13, S. 17-19.
* Küpperfahrenberg, B. (2011). Schule in Bewegung. Die Voraussetzung für ein erfolgreiches gemeinsames Lernen in der Schule. In autismus Deutschland e.V., Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Autismus (Hrsg.), *Inklusion von Menschen mit Autismus* (S. 361-373). Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.
* Lob-Hüdepohl, A. (2011). Teilhabe durch Inklusion – Menschenrecht und Christenpflicht. In autismus Deutschland e.V., Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Autismus (Hrsg.), *Inklusion von Menschen mit Autismus* (S. 58-76). Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.
* Nußbeck, S. (2009). Umstrittene und alternative Therapien. In Bölte, S. (Hrsg.), *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven* (S. 444-465). Bern: Huber.
* Poser-Radeke, C. (2011). „Der tickt doch nicht richtig!“ Mit Grundschülern über Autismus reden – ein Bericht aus der Berliner Beratungspraxis. In autismus Deutschland e.V., Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Autismus (Hrsg.), *Inklusion von Menschen mit Autismus* (S. 374-390). Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.
* Preißmann, C. (2012). Aus meiner Sicht: Die ideale Schule für Kinder und Jugendliche mit Autismus. In Sautter, H., Schwarz, K., & Trost., R. (Hrsg.), *Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung. Neue Wege durch die Schule* (S. 69-80). Stuttgart: Kohlhammer.
* Preißmann, C. (2012). Mobbing bei Asperger-Autismus. In Sautter, H., Schwarz, K., & Trost., R. (Hrsg.), *Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung. Neue Wege durch die Schule* (S. 248-253). Stuttgart: Kohlhammer.
* Richman, S. (2004). *Wie erziehe ich ein autistisches Kind? Grundlagen und Praxis*. Bern: Huber.
* Rödler, P. (2011). Inklusion – Zur Politik und Pädagogik der Umsetzung einer internationalen Übereinkunft. In autismus Deutschland e.V., Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Autismus (Hrsg.), *Inklusion von Menschen mit Autismus* (S. 38-57). Karlsruhe: von Loeper Literaturverlag.
* Rollett, B., & Kastner-Koller, U. (2011). *Praxisbuch Autismus für Eltern, Erzieher, Lehrer und Therapeuten* (4. überarb. Aufl.). München: Urban & Fischer.
* Sauttner, H., Schwarz, K., & Trost, R. (Hrsg.). (2012). Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung. Neue Wege durch die Schule. Stuttgart: Kohlhammer.
* Schirmer, B. (2012). Schülerinnen und Schüler mit Autismus-Spektrum-Störung: Beziehungen zu Mitschülern aufbauen und gestalten – ein Aspekt sonderpädagogischer Förderung. In Sautter, H., Schwarz, K., & Trost., R. (Hrsg.), *Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung. Neue Wege durch die Schule* (S. 42-54). Stuttgart: Kohlhammer.
* Schirmer, B. (2011). *Schulratgeber Autismus-Spektrum-Störungen. Ein Leitfaden für LehrerInnen* (2. Auflage)*.* München: Reinhardt.
* Schirmer, B. (2006). *Elternleitfaden Autismus. Wie ihr Kind die Welt erlebt. Mit gezielten Therapien wirksam fördern. Schwierige Alltagssituationen meistern.* Stuttgart: TRIAS.
* Schmidt, P. (2012). Was eine autistenfreundliche Schule braucht – Reflexionen der eigenen Schulzeit. In Sautter, H., Schwarz, K., & Trost., R. (Hrsg.), *Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung. Neue Wege durch die Schule* (S. ). Stuttgart: Kohlhammer.
* Schuster, N. (2010). *Schüler mit Autismus-Spektrum-Störungen. Eine Innen- und Außensicht mit praktischen Tipps für Lehrer, Psychologen und Eltern.* Stuttgart: Kohlhammer.
* Schwarz, K. (2012). Zur Beantragung einer Schulbegleitung für Schülerinnen und Schüler mit autistischen Verhalten. In Sautter, H., Schwarz, K., & Trost., R. (Hrsg.), *Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung. Neue Wege durch die Schule* (S. 229-242). Stuttgart: Kohlhammer.
* Trost, R. (2012). Ein Konzept zur schulischen Förderung von Kindern und Jugendlichen aus dem autistischen Spektrum. Ergebnisse des Forschungsprojekts „Hilfen für Menschen mit autistischem Verhalten“. In Sautter, H., Schwarz, K., & Trost., R. (Hrsg.), *Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung. Neue Wege durch die Schule* (S. 119-154). Stuttgart: Kohlhammer.

# 8 Anhang

## Anhang 1: Ursachen von Autismus-Spektrum-Störungen

Die Theorie der Kühlschrankmütter in den sechziger Jahren, welche die mangelnde Zuwendung der Eltern als Ursache für die autistische Störung des Kindes ansah, ist schon allein deshalb abwegig, weil es Autismus-Spektrum-Störungen „in allen Schichten und Gruppen der Gesellschaft gibt, unabhängig von intellektuellen, sozio-ökonomischen oder ethnischen Faktoren“(Aarons & Gittens, 2007, S. 36 f.). Auch die Tatsachen, dass Jungen etwa viermal häufiger betroffen sind und dass das Risiko für Geschwister von Kindern mit ASS höher ist, auch eine autistische Störung zu zeigen, sprechen stark für genetische Ursachen. In der Verwandtschaft von Personen mit ASS können vermehrt soziale, kognitive oder verbale Auffälligkeiten auftreten, die eine Tendenz zu denen des autistischen Spektrums zeigen (Klauck, 2009, S. 87 f.). Zwillingsstudien ergeben, dass bei eineiigen Zwillingspaaren mit einem autistisch diagnostizierten Kind, die Wahrscheinlichkeit deutlich höher ist, dass das andere Kind auch autistische Verhaltensweisen aufweist, als bei zweieiigen Zwillingspaaren (Frith, 1992, S. 90).

Die Identifizierung der Anfälligkeitsgene, mit welcher sich in der Forschung intensiv beschäftigt wird, erfolgt hauptsächlich durch Kopplungsanalysen, Assoziationsstudien und Untersuchungen von Kandidatengenen. Dabei bestätigt sich zunehmend die Annahme, dass die potenziellen Anfälligkeitsgene an Prozessen der neuronalen Entwicklung, besonders an der Bildung und Funktion der Synapsen beteiligt sind (Klauck, 2009, S. 97). Auch Neurotransmitter wie Serotonin oder Dopamin (etwa 1/3 der Personen mit ASS weisen einen erhöhten Blut-Serotoninspiegel auf[Aarons & Gittens, 2007, S. 39]) können an der Störung beteiligt sein. Manchen autistischen Verhaltensweisen liegt ein fragiles X-Chromosom oder tuberöse Sklerose zugrunde (ebenda, S. 88).

Strukturelle Veränderungen im Gehirn bei ASS wurden bisher im Kleinhirn, den Frontal- und Temporallappen und dem limbischen System (Bedeutung bei der Verarbeitung von Emotionen) entdeckt. Besonders bei Kleinkindern mit ASS und Kindern und Jugendlichen mit niedrigerem IQ stellte man ein vergrößertes Gesamtgehirnvolumen und eine erhöhte Zelldichte in bestimmten Bereichen des Gehirns fest. Dagegen ist das Corpus Callosum, der Balken, der beide Gehirnhälften verbindet, bei Menschen mit ASS kleiner. Er dient dem Informationsaustausch neuronaler Aktivitäten über weite Distanzen, was bei autistischen Störungen beeinträchtigt scheint (Freitag, 2009, S. 121 ff.).

Als Risikofaktoren, welche die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer Autismus-Spektrum-Störung erhöhen oder sie direkt verursachen können, gelten das erhöhte Alter der Eltern bei der Geburt, die Einnahme des Antiepileptikums Valproat oder des Schlaf- und Beruhigungsmittels Thalidomid während der Schwangerschaft sowie Rötelinfektionen während der Schwangerschaft. Weitere Viruserkrankungen werden als Risikofaktor angenommen, die Vermutungen basieren allerdings auf Fallbeschreibungen und keinen systematischen Studien. Fallbeschreibungen weisen auch auf eine erhöhte Gefahr bei Geburtskomplikationen hin, insbesondere bei Frühgeburten, perinatalen Infektionen sowie Hirnblutungen vor, während und nach der Geburt (ebenda, S. 108 ff.).

## Anhang 2: Modellhaftes Klassengespräch über die Autismus-Spektrum-Störung

## Ein Klassengespräch ist auf das Alter der Schüler abgestimmt. Bei jüngeren Schülern wird z.B. zu Beginn erklärt, dass jeder Mensch anders ist. Unterschiede zwischen einzelnen Mitschülern im Aussehen, in den Eigenschaften und Fähigkeiten werden herausgearbeitet. Als nächstes beschreiben die Schüler das Verhalten ihres autistischen Mitschülers sowie seine Stärken und Schwächen. Sie dürfen Fragen zu seinen ungewöhnlichen Verhaltensweisen stellen und es wird ihnen erklärt, wie der autistische Schüler seine Umgebung wahrnimmt. Für ein tieferes Verständnis der Mitschüler sorgt das gedankliche Nachempfinden der autistischen Wahrnehmung. Man fragt sie beispielsweise, wie sie sich verhalten würden, wenn etwas unerträglich laut ist oder wenn eine einfache Berührung Schmerzen bereitet. Die Schüler merken, dass ihre potenziellen Reaktionen einigen Verhaltensweisen des autistischen Mitschülers ähneln. Um die mangelnde Empathie näherzubringen, lässt man sie z.B. mithilfe von Comics darüber nachdenken, wie sie Gefühle und Gedanken anderer erkennen würden, wenn dessen Gesichter leer sind (Poser-Radeke, 2011, S. 382 ff.). Motorische Probleme lassen sich nachempfinden, indem man die Schüler bittet, einen Tag alles mit der linken Hand auszuführen (bzw. mit der rechten Hand bei Linkshändern) (Schuster, 2010, S. 33). Zum Ende des Klassengesprächs werden Möglichkeiten aufgeführt, wie man dem autistischen Schüler im Schulalltag helfen kann (Poser-Radeke 2011, S. 388).

## Anhang 3: Abbildungen

Abb. 1: Beispiel eines Tagesplans für Schülerinnen und Schüler mit ASS

Quelle: Anne-Frank-Schule Wipperfürth: „TEACCH: Objektstundenplan“, <http://www.afs-wipp.de/?page_id=153>, 20.02.2013)



## Anhang 4: Tabellen

Tab.1: Schätzung zur Gesamtzahl aller Schülerinnen und Schüler mit ASS in Baden-Württemberg

Quelle: Trost, 2012, S. 122 (siehe Literaturverzeichnis)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Schulart** | **Schüler in Baden-Württemberg (alle Altersgruppen)** | **Gesamtzahl aller Schüler mit ASS (Schätzung)** | **Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl aller Schüler mit ASS (Schätzung)** |
| Grund- und Hauptschule | 615 337 | 390 | 21 % |
| Realschule | 246 469 | 50 | 3 % |
| Gymnasium | 354 930 | 140 | 8 % |
| ***Allgemeine Schulen insgesamt*** | ***1 216 736*** | ***580*** | ***32 %*** |
| Förderschule | 23 027 | 110 | 6 % |
| Schule für Geistigbehinderte | 8823 | 710 | 38 % |
| Schule für Körperbehinderte | 5132 | 170 | 9 % |
| Schule für Erziehungshilfe | 6409 | 165 | 9 % |
| Andere Sonderschulen | 10 778 | 115 | 6 % |
| ***Sonderschulen insgesamt*** | ***54 169*** | ***1280*** | ***68 %*** |
| **Total** | **1 270 905** | **1860** | **100 %** |

# Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Facharbeit selbstständig verfasst und ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle wörtlich und sinngemäß übernommenen Angaben wurden von mir ordnungsgemäß als solche gekennzeichnet.

Rostock, 29. April 2013 ­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Unterschrift