



Hochschule Neubrandenburg  
University of Applied Sciences

Fachbereich: Soziale Arbeit, Bildung und Erziehung

Studiengang: Early Education – Bildung und Erziehung im Kindesalter

Bachelorarbeit

Zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Arts (B. A.)

**Titel**

**Fallstudie eines Jungen mit Asperger-Syndrom und  
potenzieller mathematischer Hochbegabung**

eingereicht von:

Anja Pufahl

urn:nbn:de:gbv:519-thesis 2013-0047-9

Abgabetermin: 11.06.2013

Erstprüferin: Prof. Dr. Mandy Fuchs

Zweitprüferin: Prof. Dr. Heike H. Weinbach

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abstract .....</b>	<b>1</b>
<b>Einleitung.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Autismus-Spektrum-Störungen .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Autismus .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Asperger-Syndrom .....</b>	<b>7</b>
1.2.1 Erscheinungsbild.....	9
1.2.2 Theory of Mind .....	10
1.2.3 Ursachen.....	13
1.2.4 Diagnostik und Diagnoseverfahren .....	13
1.2.5 Therapie- und Fördermöglichkeiten .....	15
<b>2 Hochbegabung .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Von der Begabung zur Hochbegabung .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Mathematisch begabte Kinder .....</b>	<b>23</b>
<b>3 Forschungsstand zum Asperger-Syndrom und zu mathematischer Hochbegabung.. .....</b>	<b>27</b>
<b>4 Fallstudie.....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 Methodenerörterung .....</b>	<b>28</b>
4.1.1 Beobachtung und Dokumentation – Videoanalyse .....	28
4.1.2 Fragenbogenanalyse.....	29
4.1.3 Kinderinterview .....	30
<b>4.2 Fallbeschreibung.....</b>	<b>32</b>
4.2.1 Beschreibung der allgemeinen Entwicklung.....	32
4.2.2 Merkmale des Asperger-Syndroms .....	36
4.2.3 Kennzeichen der potenziellen mathematischen Begabung .....	38
<b>4.3 Zusammenfassende Darstellung der Fallstudie .....</b>	<b>41</b>
<b>4.4 Methodenkritische Reflexion .....</b>	<b>44</b>
<b>5 Schlussfolgerungen und Fazit.....</b>	<b>45</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>48</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>54</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>55</b>
<b>Eidesstattliche Erklärung .....</b>	<b>75</b>

## **Abstract**

Die vorliegende Arbeit befasst sich im Rahmen einer Fallstudie mit einem Jungen im Vorschulalter, bei welchem ein diagnostiziertes Asperger-Syndrom vorliegt und der potenziell mathematisch hochbegabt scheint. Innerhalb der Abschlussarbeit werden zunächst die Begrifflichkeiten Asperger-Syndrom und mathematische Hochbegabung erläutert um anschließend Zusammenhänge zwischen beiden Materien aufzuzeigen. Die Grundlage der Untersuchung bilden die Beobachtungen aus dem Projekt „Mathe für kleine Asse“, Beschreibungen des sozialen Umfeldes sowie eine Befragung des Kindes. Im Verlauf der Arbeit zeigt sich der bisher unzureichende Forschungsstand zu beiden Thematiken. Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus der Studie bilden den Abschluss der Arbeit.

## Einleitung

Die vorliegende Bachelorarbeit wird einen ersten Eindruck bezüglich der Thematik Kinder mit Asperger-Syndrom und einer potentiellen mathematischen Hochbegabung vermitteln.

Meinen ersten Berührungspunkt mit der Materie hatte ich vor mehreren Jahren durch das Fernsehen. Immer mal wieder gab es Dokumentationen über Menschen, meist Männer, mit besonderen kognitiven Fähigkeiten. Im Gedächtnis am intensivsten hängen geblieben, ist ein Mann, der komplizierteste mathematische Rechnungen innerhalb weniger Sekunden im Kopf lösen konnte, bei denen selbst der Taschenrechner keine weiteren Angaben machen konnte. In der Literatur ist meines Wissens das bekannteste Beispiel, der 2009 verstorbene, Kim Peek. Er war ein Savant und besaß somit mindestens eine Inselbegabung. Zu seinen außergewöhnlichen kognitiven Begabungen zählten seine Fähigkeiten Bücher nach einmaligen Lesen nahezu auswendig wiedergeben oder ein Musikstück nach einmaligem Hören auf dem Klavier nachspielen zu können. Dabei war es unwichtig, wie viele Jahre zwischen dem Hören des Stückes und dem eigentlichen Spielen lagen (vgl. Brogaard & Marlow 2012; Youtube 2007). Sein enormes Erinnerungsvermögen sorgte für ein reges öffentliches Interesse und so wurde sein Können Vorlage für den Film „Rain Man“ (vgl. Levinson 1988).

Im Wintersemester 2011/2012 innerhalb des Seminars „Frühkindliche Entwicklung mathematischer Kompetenzen“ stellte Frau Prof. Dr. Fuchs ihr Mathematikprojekt zur Förderung potentiell mathematisch begabter Vorschulkinder vor - insbesondere eine anonyme Beschreibung eines Jungen mit diagnostiziertem Asperger-Syndrom. Da ich bereits wusste, dass dieses Syndrom zu den Autismus-Spektrum-Störungen gehört, weckte dies mein Interesse und ich bekundete dieses. So nahm ich an dem Projekt teil und wurde zur Beobachterin des Jungen und seines Könnens.

In der Dissertation von Knorr ist zu lesen, dass noch relativ wenig aussagekräftige Studien zu Schulkindern mit Autismus-Spektrum-Störungen und einer allgemeinen intellektuellen Hochbegabung existieren (vgl. Knorr 2012 S.102). Differenziertere Angaben bezüglich eines Zusammenhanges von

Vorschulkindern mit Asperger-Syndrom und einer mathematischen Hochbegabung ist bei ihm nicht zu finden. Auch eigene Recherchen zu dieser Thematik waren im Vorschulbereich relativ erfolglos. Die meisten Studien und Veröffentlichungen beinhalten eine aus Schulkindern und Jugendlichen mit ASS und einer intellektuellen Hochbegabung bestehende Probandengruppe, wie die Dissertation von Knorr, die Fallstudie von Kühn als nationale Beispiele. Im internationalen Raum existieren ebenfalls einige Forschungsberichte. Hier sind die retrospektive Studie von Hippler & Klicpera oder Ergebnisse von Scheeren et al. zu nennen.

Dies macht deutlich wie unerforscht und unbeachtet die Materie ist. Ein Problem liegt auch darin, dass das Asperger-Syndrom oftmals erst im Schulalter diagnostiziert wird und auch die Erkennung einer potentiellen Hochbegabung häufig erst in der Schule erfolgt. Ein Grund könnte die noch weit verbreiteten Meinungen sein, dass Hochbegabung ein Anzeichen außergewöhnlicher Fähigkeiten im Schulalltag und durch hervorragende schulische Leistungen (Noten) erkennbar ist. Ansätze wie die, die von Hüther vertreten werden – „jedes Kind ist hoch begabt“- (z.n. Hüther 2012, S.36), gehören noch zu Ausnahmeerscheinungen.

In meiner Bachelorarbeit möchte ich, ausgehend von der eben beschriebenen Seltenheit von Veröffentlichungen bezüglich Vorschulkinder mit einem Asperger-Syndrom und potentieller mathematischer Hochbegabung, einen detaillierten Einblick anhand einer Einzelfallstudie geben.

### Fragestellung

Das grundlegende Ziel dieser Arbeit ist die Darstellung und Beschreibung des Jungen und seiner Fähigkeiten. Aufgrund der Diskussionen um die Durchführung von Inklusionsmodellen<sup>1</sup> muss eine Auseinandersetzung mit der Thematik erfolgen. Denn sowohl das Asperger-Syndrom als auch die Hochbegabung finden oftmals Einzug im Literaturbereich der Sonderpädagogik und stehen somit in engem Bezug zur derzeit geführten Inklusionsdebatte.

---

<sup>1</sup> Die Bearbeitung und Auseinandersetzung mit der Materie „Inklusion“ wird in dieser Arbeit nicht näher geschehen, da dieses im Rahmen einer Bachelorarbeit nicht ausreichend Platz hätte.

Aufgrund der eben beschriebenen Situation ergaben sich folgende Fragenstellungen:

- Welche besonderen Merkmale lassen sich bei J.<sup>2</sup> als „typisch“ charakterisieren? Diese Frage bezieht sich hauptsächlich auf seine allgemeine Entwicklung, der tiefgreifende Entwicklungsstörung „Asperger-Syndrom“ und seinem hohen mathematischen Interesse.
- Welche Zusammenhänge zwischen seiner allgemeinen Entwicklung, seiner Entwicklungsstörung und seinem mathematischen Interesse bestehen und welche Konsequenzen und Chancen ergeben sich daraus (auch unter Beachtung des bevorstehenden Übergangs von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule)?
- Welche Fördermöglichkeiten erhält J. bereits und welche könnten weiterhin empfohlen werden?

### Vorgehensweise

Im ersten Abschnitt findet eine theoretische Betrachtung der Materie, um den Forschungsstand zu ermitteln sowie zur Klärung von Begrifflichkeiten, statt. Der Theorieteil umfasst die Darstellung des Asperger-Syndroms, einiger Theorien zur Intelligenz und den Modellen zur Hochbegabung. Aus diesen Erkenntnissen soll eine Charakterisierung der möglichen Persönlichkeit eines potentiell mathematisch hochbegabten Vorschulkindes resultieren. Im anschließenden Abschnitt, dem empirischen Kapitel, werden die Methoden zur Fallanalyse erörtert. Dazu zählt, neben der wöchentlichen Beobachtung und Dokumentation der Fähigkeiten von J., die Videoanalyse zweier ausgewählter Ausschnitte von unterschiedlichen Aufnahmedaten. Im weiteren Verlauf wird eine Beschreibung des Jungen mittels der Auswertung der Beobachtungen, Fragebögen und eines Interview stattfinden. Der Analyseteil endet mit einer methodenkritischen Auseinandersetzung der gewählten Verfahren. Am Ende der Arbeit werden dann die Beantwortung der Forschungsfragen beziehungsweise Schlussfolgerungen vorzufinden sein.

---

<sup>2</sup> Aufgrund der Anonymisierung erfolgt in der gesamten Arbeit eine Namens Kürzung des Jungen.

# 1 Autismus-Spektrum-Störungen

## 1.1 Autismus

„Menschen mit AS<sup>3</sup> sind wie Salzwasserfische, die gezwungen werden, im Süßwasser zu leben. Es geht uns gut, wenn man uns in die richtige Umgebung setzt. Wenn die Person mit AS und die Umwelt *zusammenpassen*, verschwinden die Probleme, und wir können sogar sehr erfolgreich werden.

Wenn sie nicht zusammenpassen, wirken wir behindert.“

(z.n. Baron-Cohen 2004)<sup>4</sup>

Die Bezeichnung Autismus wurde erstmals im 19. Jahrhundert verwendet und galt als ein Merkmal von Schizophrenie. Das Wortkonstrukt leitet sich ab vom griechischen 'autos', welches 'selbst' bedeutet, und kann somit als Selbstbezogenheit interpretiert werden (vgl. Tibi 2011, S. 4).

Aufgrund der Tatsache, dass es diverse Formen von Autismus gibt, wurde der Begriff ‚Autismus-Spektrum-Störungen‘<sup>5</sup> entwickelt. Dies erleichtert die Diagnosestellung, da sich die einzelnen Varianten teilweise schwer voneinander abgrenzen lassen. Soll jedoch in verschiedene Typen unterschieden werden, erfolgt eine Unterteilung nach dem Schweregrad der geistigen Beeinträchtigung und dem erstmaligen Auftreten der Störung (siehe Abbildung 1).

---

<sup>3</sup> Die Bezeichnung AS steht für die Begrifflichkeit „Asperger-Syndrom“ und war als Abkürzung in diesem Zitat zu finden.

<sup>4</sup> z.n. Baron-Cohen, 2004, S.245

<sup>5</sup> Im weiteren Verlauf der Arbeit wird die Begrifflichkeit mit der Abkürzung ASS beschrieben.

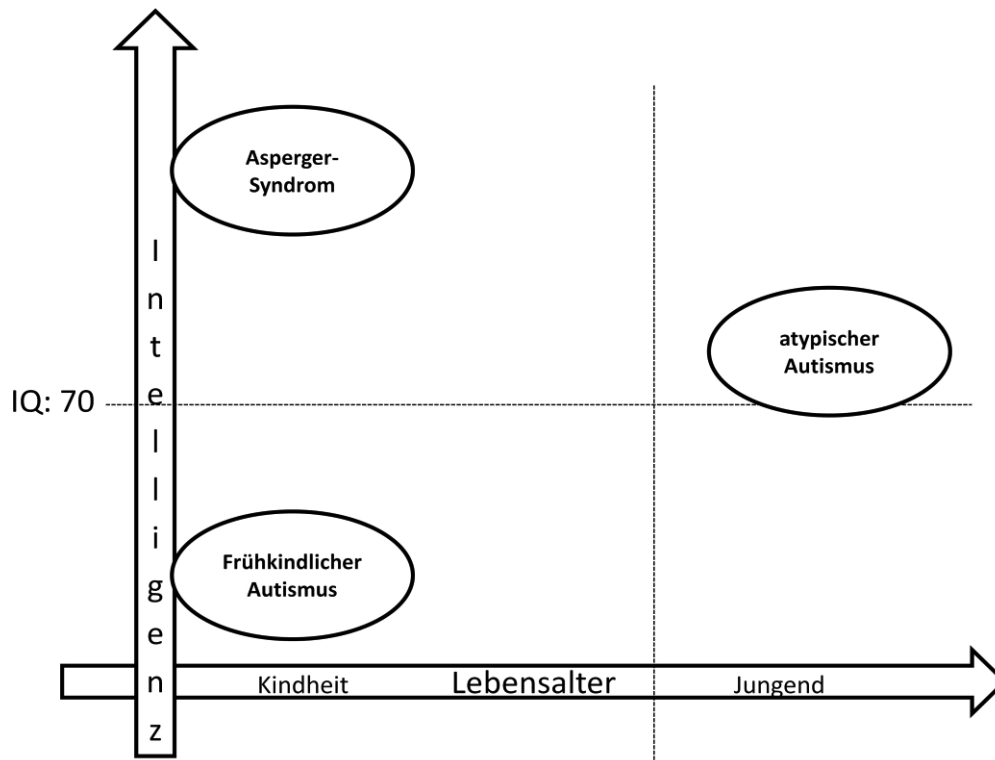


Abbildung 1: eigene Darstellung der Typen von ASS

Das Krankheitsbild Autismus-Spektrum-Störung gehört zu den tiefgreifenden Entwicklungsstörungen und wird bei der Diagnostik mit der ICD-Ziffer F84 versehen. Zu der Beschreibung einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung sind im Buch „Internationale Klassifikation psychischer Störungen“ folgende Merkmale gelistet:

- Es ist eine Gruppe von Störungen, deren Beeinträchtigungen die soziale Interaktion und Kommunikation umfasst.
- Charakteristisch dafür sind einseitige, sich wiederholende Interessen und Aktivitäten.
- Die Auffälligkeiten sind von frühesten Kindheit an zu beobachten und situationsungebunden.
- Die allgemeinen kognitiven Beeinträchtigungen werden anhand des Verhaltens und nicht durch das Intelligenzniveau erkannt. (vgl. Dilling et al. 2011, S. 343-344)

Die ersten Veröffentlichungen zur Thematik Autismus erfolgten unabhängig voneinander durch den amerikanischen Kinderpsychiater Kanner und dem



österreichischen Kinderarzt Asperger in den 1940er-Jahren. Kanner beschrieb Auffälligkeiten von Kindern in den Bereichen Sprache und Kommunikation und verwies auf vorliegende Kontakt- und Beziehungsstörungen bei den betroffenen Kindern. (vgl. Biermann & Goetze 2005, S.108f) Die Aufzeichnungen von Asperger, welche im folgenden Kapitel 1.2 differenzierter beschrieben werden, waren anfangs lediglich im deutschsprachigen Raum bekannt und fanden dadurch wenig Beachtung im internationalen Diskurs.

## 1.2 Asperger-Syndrom

Das Asperger-Syndrom<sup>6</sup> wurde erstmals umfassend in seinem typischen Erscheinungsbild von Hans Asperger. Seine Veröffentlichung „Die autistischen Psychopathen im Kindesalter“ (1944) wurde erst in den 80er Jahren bekannt gemacht durch die Psychologin Lorna Wing, welche *„das von Asperger beschriebene Störungsbild“* definierte und nach seinem Erstbeschreiber 'Asperger-Syndrom' nannte (z.n. Tibi 2011, S.5). Allerdings ist das Asperger-Syndrom erst seit 1992 ein offiziell anerkannter Diagnosebegriff (vgl. Jørgensen 2009, S.22).

In seiner Veröffentlichung von 1944 beschreibt Asperger vier Jungen im Alter von 6 – 8 ½ Jahren, *„[...] die in ihren sozialen, sprachlichen und kognitiven Fähigkeiten ungewöhnlich waren. Er benutzte den Ausdruck ‚autistische Psychopathen‘, um das zu beschreiben, was er als eine Form der Persönlichkeitsstörung ansah.“* (z.n. Attwood 2005, S.14)

Als ein Merkmal des Verhaltens der Kinder erwähnt Asperger das *„Körperliche und Ausdruckserscheinungen“*. Kennzeichnend dafür ist unter anderem der nicht vorhandene Blickkontakt - *„Man kann nie recht sagen, geht der Blick in eine weite Ferne oder nach innen“* (z.n. Attwood 2005, S.14). Mimik und Gestik scheinen die Betroffenen seiner Ansicht nach nicht als *„kontaktschaffende Ausdruckserscheinung“* (z.n. Attwood 2005, S.14) zu nutzen. Die Motorik von

---

<sup>6</sup> Im weiteren Verlauf der Arbeit wird die Begrifflichkeit „Asperger-Syndrom“ mit AS abgekürzt.

den vier beobachteten Kindern war „*ungeschickt*“ (z.n. Attwood 2005, S. 14). Auch die Sprache hob er besonders hervor: „*Die Sprache wirkt auch auf den naiven Zuhörer unnatürlich, wie eine Karikatur, zu Spott herausfordernd ... sie richtet sich nicht an einen Angesprochenen, sondern ist gleichsam in den leeren Raum hinein-geredet*“ (z.n. Attwood 2005, S.14). Damit verweist Asperger auf eine auffallend monotone Prosodie und eine Wortwahl, die eine "erwachsene" Ausdrucksweise erkennen lässt.

„*Asperger fasste dies als Ausdruck einer Diskrepanz zwischen Intelligenz und Gefühlsleben bei diesen Kindern auf*“ (z.n. Jørgensen 2009, S.14-15). Der entscheidende Unterschied zwischen infantilen Autismus nach Kanner und dem Asperger-Syndrom ist der Grad der Intelligenz. Aus diesem Grunde hat sich der Kinderpsychiater Christopher Gillberg für eine Existenz eines „Autismus-Spektrums“ ausgesprochen. Denn welche Form das jeweilige Kind hat, hängt nicht von der Ausprägung des Autismus ab, sondern seiner Meinung nach, vom Schweregrad der geistigen Behinderung, die begleitend erscheint.

Dies bedeutet, stellt man sich eine Skala vor (vgl. Abbildung 1), wäre auf der linken Seite der Atypische Autismus mit einer schweren geistigen Behinderung und auf der rechten Seite befindet sich das Asperger-Syndrom mit einer normalen oder sogar hohen Intelligenz (vgl. Jørgensen 2009, S.34). Gillberg vertritt diese Einteilung jedoch soweit alleine.

Eine medizinische Definition zum Asperger-Syndrom wurde auch von der World Health Organisation aufgestellt. Diese lautet folgendermaßen:

*“A disorder of uncertain nosological validity, characterized by the same kind of qualitative abnormalities of reciprocal social interaction that typify autism, together with a restricted, stereotyped, repetitive repertoire of interests and activities. The disorder differs from autism primarily in that there is no general delay or retardation in language or in cognitive development. Most individuals are of normal general intelligence but it is common for them to be markedly clumsy; the condition occurs predominantly in boys (in a ratio of about eight boys to one girl). It seems highly likely that at least some cases represent mild varieties of autism, but it is uncertain whether or not that is so for all. There is a strong tendency for the abnormalities to persist into adolescence and adult life*

*and it seems that they represent individual characteristics that are not greatly affected by environmental influences. Psychotic episodes occasionally occur in early adult life.” (z.n. WHO 2012)*

Zu den Hauptkriterien bei der Diagnose einer autistischen Störung zählen qualitative Einschränkungen der sozialen Interaktion, der Kommunikation und stereotypes sowie repetitives Verhalten.

Bei der Diagnose für den infantilen Autismus gilt außerdem, dass *„vor dem vierten Lebensjahr eine Sprach- oder andere Entwicklungsverzögerung“* (z.n. Freitag 2008, S.19) vorliegen muss. Für die Diagnose Asperger-Syndrom beschreibt Freitag, dass neben den zentralen Kriterien auch das Vorliegen von Sonderinteressen sowie eine *„fehlende Entwicklungsverzögerung und unauffällige Sprachentwicklung vor dem vierten Lebensjahr“* (z.n. Freitag 2008, S.19)“, wie auch Gilbert argumentiert. Beim Atypischen Autismus trennt sich Freitags Auffassung von den Kriterien Gillbergs. Freitag schreibt folgendes zu dieser Form von autistischen Störungen: *„Der Atypische Autismus unterscheidet sich von diesen beiden Störungsbildern entweder durch einen späteren Beginn oder eine schwächere ausgeprägte Symptomatik, die nur in einem oder zwei der drei den Autismus definierenden Bereiche vorliegt“* (z.n. Freitag 2008, S.19).

Einig sind sich jedoch fast alle Forscher und Experten, auch wenn Kinder, Jugendliche und Erwachsene die gleiche Diagnose erhalten, können sie sich in spezifischen Verhaltensweisen unterscheiden. Somit sind Personen mit dieser Störung, genau wie „normale“ Menschen, kompetente Individuen mit verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen.

### **1.2.1 Erscheinungsbild**

Nach der ICD-10 und der DMS-IV<sup>7</sup> müssen folgende Übereinstimmungen auftreten, damit eine Diagnose nach dem Asperger-Syndrom erfolgt:

---

<sup>7</sup> Tabellarische Auflistungen der jeweiligen Symptomatiken sind im Anhang zu finden.

- schwere Beeinträchtigung der sozialen Interaktion sowie eingeschränkte, stereotype, sich wiederholende Verhaltensmuster, Interessen und Aktivitäten
- von früher Kindheit an und nicht heilbar
- keine allgemeine Entwicklungsstörung; besonders keine sprachliche und kognitive Entwicklungsstörung
- motorische Ungeschicklichkeit
- keine allgemeine Intelligenzminderung
- statistisch mehr Jungen als Mädchen betroffen (8:1). (vgl. Dilling et al. 2011, S. 351-352; Saß et al. 2003)

Diese Klassifikationsmerkmale und somit die Symptomatik weist eine Vielzahl von Aspekten auf, woran man Menschen mit Asperger-Syndrom erkennen kann, die sich jedoch in Art und Intensität jeweils verschieden ausprägen können.

Wie vorher bereits dargestellt, liegt selten bis keine Verzögerung in der Sprachentwicklung vor. Allerdings wirkt sie eher gestelzt und der betroffenen Person fällt es schwer, Anzeichen zu erkennen, ob sein Gegenüber dem Monolog folgen kann. Die Menschen mit Asperger-Syndrom haben Schwierigkeiten Ironie zu verstehen und Redewendungen nehmen sie meist wortwörtlich. Dieses liegt daran, dass bei Menschen mit ASS eine Störung der Theory of Mind vorzufinden ist.

### **1.2.2 Theory of Mind**

Mit der Theory of Mind wird *„die Fähigkeit bzw. den Versuch eines Individuums bezeichnet, sich in andere hineinzusetzen, um deren Wahrnehmungen, Gedanken und Absichten zu verstehen“* (z.n. Fröstl 2012, S.4). Dies bedeutet, bei der Theorie geht es darum, das menschliche Verhalten interpretieren, verstehen und vorwegnehmen zu können, indem Gefühle, Absichten, Meinungen sowie Bedürfnisse zugeschrieben werden (vgl. Meyer Egli 2012, S. 22).

Diese kognitive Leistung ist wichtig für die Gestaltung einer erfolgreichen sozialen Interaktion. Die Basisfunktion dafür ist die kognitive und die emotionale Empathie.

Mit der Bezeichnung emotionale Empathie wird die Kompetenz beschrieben u.a. Mitgefühl zu entwickeln. Kognitive Empathie hingegen befasst sich damit, mentale Zustände zu erkennen, deuten und gedanklich nach zu vollziehen. Bei Menschen mit ASS liegt eine Störung der kognitiven Empathie vor, wodurch Einschränkungen unter anderem beim Verstehen von Humor und bei diplomatischen Verhaltensmustern vorliegen (vgl. Meyer Egli 2011, S. 23-25).

Um den kindlichen Entwicklungsstand bezüglich der Theory of Mind zu überprüfen hat Baron-Cohen verschiedene Tests entwickelt. Einer davon ist die Sally-Anne-Task (s. Abbildung 2), eine sogenannte ‚first-order belief-Aufgabe‘ (vgl. Bruning et al. 2005, S. 78-79). Dabei wird das „Verständnis [überprüft], dass man eine falsche Überzeugung über einen Sachverhalt haben kann, d.h. Unterscheidung zwischen Überzeugung und Realität“ (z.n. Bruning et al. 2005, S. 79).

Bei der Durchführung der Aufgabe fragt man das zirka dreieinhalb-jährige Kind (in diesem Fall Anne), welche Vermutung es hat, wo Sally ihre Murmel suchen wird, ob im Korb oder in der Box. Liegt eine altersangemessene Entwicklung der Theory of Mind vor, dann wird die Antwort von Anne lauten: Sally wird die Murmel im Korb suchen. Anne kann in dieser Variante nachvollziehen, dass Sally nicht mit erlebt hat, dass Anne die Murmel woanders versteckt hat und somit kann Sally das Wissen nicht haben. Ein Kind mit ASS im gleichen Alter hingegen wird sagen, dass Sally in der Box nachschauen wird. Dies liegt daran, dass es dem Kind mit Asperger-Syndrom nicht möglich ist beziehungsweise schwer fällt, sich in Sally und ihrem Wissenstand hineinzusetzen.

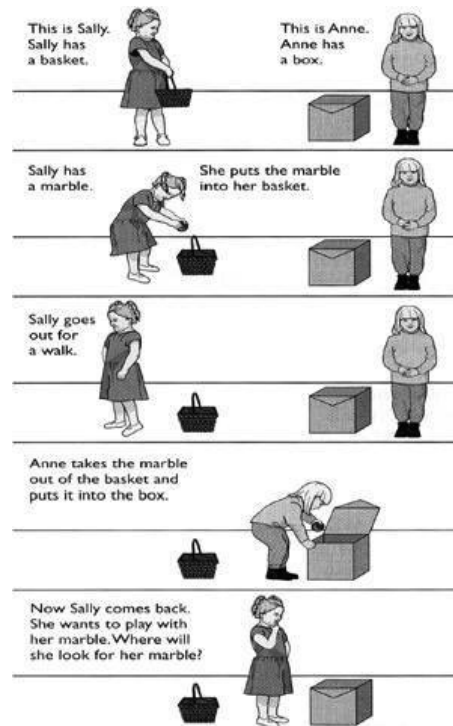


Abbildung 2: Sally-Anne-Tasks (Wimmer & Perner, 1983)

Neben den Einschränkungen im Bereich Theory of Mind haben Menschen mit AS auch Schwierigkeiten bezüglich zentraler Kohärenz und „executive functions“.<sup>8</sup>

Aufgenommene Informationen zu filtern, ihnen Bedeutungen zu zuordnen und sie in einen Kontext zu integrieren wird mit dem Begriff zentrale Kohärenz bezeichnet. Demnach interessieren sich Menschen mit AS sehr für Details und richten ihre Konzentration auf einen Aspekt bis dieser als uninteressant eingestuft wird (vgl. Baron-Cohen 2004, S.239-240). Aus der sogenannten Filterschwäche lassen sich dann auch beschriebene Muster von Baron-Cohen erklären. Er schreibt in seinem Buch „*Vom ersten Tag an anders*“, dass Personen mit AS ihre Kindheit folgende Charaktermerkmale zuschrieben. Sie waren im Durchschnitt alle Einzelgänger und wählten eher Erwachsene als Gesprächspartner. Weiterhin hatten sie ein kaum vorhandenes Interesse an abwechslungsreichen Symbolspielen und falls sie sich doch für einen kindlichen Spielpartner entschieden, erfolgte das Spiel nur nach den eigenen Regeln des Kindes mit AS. Der ausgewählte Spielpartner musste sich stets unterordnen und den Anweisungen genau folgeleisten. Die betroffenen Menschen mit AS waren auch häufig einem erhöhten Risiko von Depressionen und Aggressionen ausgesetzt. (vgl. Baron-Cohen 2004, S. 197-199) Denn ihre Aufmerksamkeit galt vorrangig ihren Sonderinteressen und ebenfalls durch die Beeinträchtigungen aufgrund der gestörten Theory of Mind-Entwicklung, wurden soziale Interaktionen vernachlässigt. Das Interesse für eine bestimmte Thematik kann oftmals jahrelang anhalten und wird erst gewechselt, wenn alle zu verfügbaren Informationen herausgefunden wurde. Erfolgt dieses, erweckt ein neues Thema die ungeteilte Aufmerksamkeit des Menschen mit Asperger-Syndrom. Die Sonderinteressen können sich zu sogenannten Inselbegabungen weiterentwickeln. Zu den „klassischen“ Inselbegabungen zählt unter anderem die kalendarische Berechnung (vgl. Baron-Cohen 2004, S.242 – 244).

---

<sup>8</sup> „Executive functions (EF) ist der Oberbegriff für die (präfrontalen) Steuerungscentren des Gehirns, die nicht nur für die Planung, sondern auch für die wechselnde Richtung der Aufmerksamkeit und die Hemmung impulsiven Handelns zuständig sind.“ (z.n. Baron-Cohen 2004, S. 238)

### **1.2.3 Ursachen**

Auf Grund der noch recht jungen Anerkennung der Störung und der Tatsache, dass sich kein Erkrankungsbild wirklich gleicht, ist die Ursachenerforschung sehr schwer und damit noch in den Kinderschuhen. Die Experten sind sich einig, dass das Asperger-Syndrom organische Ursachen hat und dass eine Behandlung im Sinne von Heilung zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich ist. Studien weisen daraufhin, dass eine Schädigung des Gehirns als mögliche Ursache denkbar ist (vgl. Tibi 2011, S. 6). Freitag geht in ihrer Veröffentlichung von 2008 genauer darauf ein. Sehr viele Gene auf den verschiedensten Chromosomen zum Beispiel 2,7 und 16 scheinen entscheidenden Einfluss auf den Gehirnstoffwechsel sowie der Gehirnentwicklung und somit auf die Entstehung des Asperger-Syndroms zu haben (vgl. Freitag 2008, S. 26). Sie vermutet, dass Glutamat und GABA<sup>9</sup> als Neurotransmitter eine Rolle spielen, da sie bei der Entwicklung und Verknüpfung von Nervenzellen mitwirken (vgl. Freitag 2008, S. 26). Weitere Spekulationen werden im Bereich der Geburtskomplikationen angestellt. Dabei geht man davon aus, dass eine Hirnblutung, die vor, während oder unmittelbar nach der Geburt auftritt, eine Ursache für autistische Erkrankungen sei, besonders wenn beide Schläfenlappen betroffen sind (vgl. Freitag 2008, S. 28). Stapf führt in ihrem Werk desweiteren genetische Störungen auf dem x-Chromosom und Unterfunktion der Schilddrüse als beispielhafte Ursachen auf (vgl. Stapf 2010, S. 44). Wie bei allen Erkrankungen, bei denen eine Schädigung des Gehirns diese bedingt, wird auch Alkoholismus während der Schwangerschaft als Faktor der möglichen Entstehung aufgeführt (vgl. Freitag 2008, S. 27).

### **1.2.4 Diagnostik und Diagnoseverfahren**

Aufgrund der umfangreichen Symptomatik erfolgt die Diagnostik in mehreren Schritten. Zunächst wird das Kind mit dem Verdacht auf eine autistische Störung zu einem Kinder- und Jugendpsychiater überwiesen. Dieser befasst sich mit der Untersuchung der Symptombereiche. Dazu erfolgt eine

---

<sup>9</sup> GABA ist die Abkürzung von Gamma amino butyric acid (vgl. Zetkin & Schaldach 1999, S. 691).

ausführliche Aufzeichnung der Anamnese des Kindes und seiner biologischen Eltern. Weiterhin wird das Verhalten des Kindes beobachtet und dokumentiert. Um festzustellen, ob die Verhaltensmuster situationsunabhängig sind, wird das Hinzuziehen von privaten Videomaterial und/oder genauen Situationsbeschreibungen des näheren sozialen Umfeldes eingesetzt. Zu dem näheren sozialen Umfeld zählen nicht nur die Eltern, Geschwister und Großeltern, sondern auch die Pädagogen in der jeweiligen Kindertageseinrichtung. Angesichts der Tatsache, dass das Asperger-Syndrom zu den tiefgreifenden Entwicklungsstörungen gehört, muss zu allererst eine sogenannte Differenzialdiagnostik erfolgen, um die spezifischen Auffälligkeiten von den anderen Störungen in diesem Bereich zu unterscheiden, zum Beispiel von einer schizophrenen Störung. (vgl. Remschmidt & Kamp-Becker 2007, S. A877- A878)

Ein standardisiertes Verfahren ist beispielsweise die „*Marburger Beurteilungsskala zum Asperger-Syndrom (MBAS) als Screening-Fragebogen*“ (z.n. Remschmidt & Kamp-Becker 2007, S. A877).<sup>10</sup> Das Verfahren richtet sich an Menschen mit durchschnittlicher Intelligenz von 6 bis 24 Jahren. Die Besonderheit dieser Skala liegt darin, dass eine Bezugsperson, welche das Kind kennt und täglich beobachten kann, die Skalenwerte einträgt und nicht ein Fremder. Damit soll sichergestellt werden, dass die Werte eine größtmögliche Genauigkeit aufweisen. Dabei ist zu beachten, dass der Fragebogen lediglich zur Verdachtsdiagnose herangezogen wird und kein psychiatrisches Gutachten ersetzt.

Die Marburger Beurteilungsskala besteht aus 57 Beschreibungen, welche auf einer fünfstufigen Skala (niemals bis immer) zu bewerten sind. Diese Beschreibungen sind in drei Unterbereiche gegliedert. Der erste Abschnitt, bestehend aus 37 Verhaltensbeschreibungen, befasst sich mit dem aktuellen Verhalten des Kindes beziehungsweise der zu beobachtenden Person. Das kindliche Verhalten in den ersten vier bis fünf Jahren wird mit den nächsten 14 Umschreibungen abgeklärt und die letzten sechs Darstellungen beschäftigen sich mit dem Sprachbeginn und sprachlichen Auffälligkeiten der Person. Für die Sicherstellung, dass möglichst viele Symptome abklärt werden, orientiert sich

---

<sup>10</sup> Im Anhang sind Ausschnitte des Verfahrens vorzufinden.



das Screeningverfahren an den Kriterien der ICD-10 und der DMSV (vgl. Kühn 2008, S.52-55).

### **1.2.5 Therapie- und Fördermöglichkeiten**

So vielfältig und zahlreich wie die Ausprägungsgrade von AS, so umfangreich ist das Angebot an Therapieansätzen und Fördermöglichkeiten. Entscheidend für eine erfolgreiche Förderung ist eine Abschwächung der Symptome und eine gezielte Förderung der Fähigkeiten. Bisher ist eine Heilung im medizinischen Sinne unmöglich. Erwähnte Therapien stellen demnach nur Hilfen für die Menschen mit AS zur Bewältigung eines weitgehend eigenständigen Lebens dar. Diesem Grundsatz folgend entwickelten Remschmidt und Kamp-Becker die Prinzipien Entwicklungsorientierung, Hochstrukturierung, Langzeittherapie und das Verfassen eines multimodalen Therapieplans. Eine derartige Aufstellung von individuellen Konzepten soll nicht nur den Einzelnen unterstützen, sondern auch Beratungsmöglichkeiten und Hilfestellungen im näheren sozialen Umfeld geben. (vgl. Remschmidt & Kamp-Becker 2007, S. A 879)

Die beiden Doktoren konkretisierten auch die Zielstellung von Therapien für die fokussierten Menschen auf drei Unterkategorien. Neben der individuellen Behandlung liegt der Sinn von Therapien in einer Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit und der Interaktionsfertigkeiten erfolgen. Weiterhin soll die Emotionsregulation und das Spielverhalten der Person in eine (für die Gesellschaft) positivere Handlungsweise verändert werden. Als dritte konkrete Zielstellung sollen Therapien die Problemlösefähigkeit stärken und die Identitätsbildung unterstützen.

Remschmidt und Kamp-Becker stellten eine Tabelle nach Bölte et al. auf, nach der sie die Effektivität von angewandten Therapie- und Fördermöglichkeiten beurteilte (vgl. Knorr 2012, S.28). Die empirische Untersuchung des Effekts der Methoden diene als Kriterium zur Beurteilung des jeweiligen Angebotes.

Als zweifelhafte und nicht empirisch belegbare Methoden nennt Bölte unter anderem die Festhaltetherapie oder Diäten. Zu den Interventionen, die nach Elternberichten zufolge förderlich sind, zählen Reittherapie, eine aktive

Freizeitgestaltung sowie eine konstante Schulbegleitung. Noch nicht erforscht sind Ergotherapie und Physiotherapie. Jedoch konnten in einigen Fällen Erfolge registriert werden. Die Verbesserung durch das Training der sozialen und kommunikativen Fähigkeiten, wie sie beispielsweise beim Theory-of-Mind-Training erfolgen, wurde bisher wissenschaftlich nur mäßig belegt. Allerdings ist eine Wirksamkeit potenziell vorhanden. Als empirisch gut abgesicherte Interventionen betrachten Remschmidt und Kamp-Becker verhaltenstherapeutisch orientierte Verfahren und Programme wie zum Beispiel der TEACCH- Ansatz.

Der TEACCH-Ansatz<sup>11</sup> beruht auf der „Strukturierten Förderung“ von Eric Schopler et al. von 1972. Dieser Ansatz „ist ein auf die Fähigkeiten und Bedürfnisse autistischer Menschen abgestimmtes, wissenschaftlich begründetes und interdisziplinäres Behandlungskonzept“ (z.n. Probst & Micheel 2010, S.300). Die Philosophie vom TEACCH-Ansatz geht aus den neun folgenden Inhalten hervor:

- Autismus erkennen und verstehen
- Partnerschaft mit den Eltern
- Streben nach dem Optimum, nicht der Heilung
- Individuelle Diagnostik als Basis für eine individuelle Förderung
- Ganzheitlichkeit
- Strukturierung der Fördersituation
- Erkenntnisse aus der kognitiven Psychologie und Lerntheorie
- Orientierung an den Stärken des Autisten
- langfristig angelegte Hilfen (vgl. Häußler 2008, S. 16)

Aufgrund der Tatsache, dass der Ansatz sich pädagogisch orientiert, geht es vordergründig nicht um „die Behandlung einer Störung, sondern die Unterstützung des Menschen mit Autismus beim Lernen“ hat Priorität (z.n. Häußler 2008, S. 43). Häußler zeigt mit den Grundsätzen im Hinterkopf auch Konsequenzen für die pädagogische Förderung auf. Häußler schildert, dass beim TEACCH-Ansatz die Spezialinteressen den Ausgangspunkt für die

---

<sup>11</sup> TEACCH bedeutet: Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children

Förderung bilden. Denn die Aufmerksamkeit der Person ist bereits darauf gerichtet und muss nicht künstlich initiiert werden. Bei der Förderung soll nach Angaben Häußlers „gezielt an der Generalisierung von Fähigkeiten“ (z.n. Häußler 2008, S. 41) gearbeitet und die Flexibilität des autistischen Menschen trainiert werden. Die individuelle Aufgabengestaltung muss unter der Berücksichtigung des unebenen Fähigkeitsprofils erfolgen. Dabei müssen die Aufgaben separat und einzeln gestellt werden, damit die Komplexität der geforderten Handlung begrenzt ist. Da Kinder mit einer Autismus-Spektrum-Störung selten auf verbale Belohnung reagieren, wird empfohlen, zu ungewöhnlichen Motivationshilfen zugreifen. Neben der Berücksichtigung der längeren Reaktionszeit sollte das Umfeld eine klare und eindeutige Sprache verwenden sowie das Verständnis durch visuelle Informationen unterstützen. Dazu können beispielsweise visuelle Erinnerungshilfen wie ein Tagesplan genutzt werden. Ein derartiger Tagesplan (schriftlich oder durch Bilder gestaltet) strukturiert den Alltag beziehungsweise die Lernsituation klar und somit kann Verunsicherung seitens der autistischen Person minimiert werden.

## **2 Hochbegabung**

### **2.1 Von der Begabung zur Hochbegabung**

Die Definitionen zur Begabung<sup>12</sup> haben sich in den letzten Jahren stetig verändert, sodass aktuell keine einheitliche und allgemein gültige Definition mehr existiert. Die Modelle und Theorien zur Entwicklung einer (Hoch-) Begabung unterliegen analog ebenfalls einem gewissen Fortschritt.

Geht man davon aus, dass jedes Kind eine besondere Begabung inne hat (vgl. Hüther & Hauser 2012, S.36), ist dies kindorientiert, doch waren die Anfänge der Theorieentwicklung darauf konzentriert die kognitiven Leistungen zu messen. Die daraus entwickelten Intelligenzmodelle gehen davon aus, dass

---

<sup>12</sup> In dieser Arbeit wird Begabung als Potenzial verstanden, welches sich durch ein Zusammenwirken mehrerer Faktoren zu einer herausragenden Leistung entwickeln kann. Intelligenz versteht sich als einen Teil von Begabung (Anlehnung an Knorr 201; Fuchs 2010), die sich aus der Verknüpfung von gemachten Vorerfahrungen entwickelt.

eine hohe allgemeine Intelligenz vorliegt, wenn die Testergebnisse einen Wert von über 130<sup>13</sup> aufweisen. Binet und Simon konstruierten den ersten Intelligenztest nach ihrer Definition, dass *„Intelligenz die Fähigkeit [ist], gut urteilen, gut verstehen und gut denken zu können“* (z.n. Rohrmann 2010, S. 156). Diese Fähigkeiten reichen heute nicht mehr aus um ein gutes Ergebnis beim Intelligenztest zu erreichen. In der aktuellen Forschung wird das sogenannte Cattell-Horn-Carroll-Modell (CHC-Modell) verwendet und stetig weiter verfeinert. Bei dem dreistufigen, hierarchischen Modell werden umfangreich die Persönlichkeitseigenschaften von Menschen beschrieben. Am aktuellsten ist die Version von McGrew und Schneider (vgl. Psychology Today, 2011).

Allerdings erklären die Theorien von Intelligenz noch nicht, welche Persönlichkeit und Fertigkeiten die Kinder haben und wie sich diese äußern. Diese Fragen versuchen die mehrdimensionalen Hochbegabungsmodelle zu klären.

Wie bereits erwähnt, gibt es keine einheitlichen Definitionen. Winner versteht den Begriff Hochbegabung *„als ungewöhnlich hohe Fähigkeit auf einem bestimmten Gebiet [...] (einschließlich gebietsspezifischer Fähigkeit und hohen umfassenden IQs)“* (z.n. Winner 2007, S.22-23). Sie hat drei Merkmale aufgestellt, die Kinder ihrer Ansicht nach aufweisen, wenn sie der Gruppe der hochbegabten Kinder nach ihrer Definition angehören (vgl. Winner 2004, S. 13-14). Diese Kinder zeichnen sich durch eine *„Frühreife“* aus. Dies bedeutet, sie sind in ihren Fähigkeiten Altersgenossen voraus. Weiterhin *„halten [sie] sich konsequent an ihr eigenes Drehbuch“*. Damit meint Winner, dass diese Kinder ihre eigenen Strategien zur Entdeckung und zum Problemlösen von Aufgaben jeglicher Art, also auch mathematischen, entwickeln. Als dritten Aspekt erwähnt sie die *„wütende Wißbegierde“*. Diese Umschreibung soll verdeutlichen, dass die hochbegabten Kinder stark intrinsisch motiviert sind ihren Interessensbereich eigenständig zu erforschen und immer besser zu verstehen. Man muss das Kind nicht *„drängen“* sich mit der Thematik auseinanderzusetzen, dieses tut es von ganz allein.

---

<sup>13</sup> Zu beachten ist dabei, dass der Grenzwert zur hohen Begabung vom jeweiligen Intelligenztest abhängt, da diese auf unterschiedlichen Theorien basieren und unterschiedliche Skalen nutzen.

Weilguny et al. verstehen unter Begabung ein Konzept, welches *„mehrdimensional und dynamisch [ist] und umfasst das gesamte Potenzial eines Menschen, das sich in einem lebenslangen Lern- und Entwicklungsprozess entfaltet.“* (z.n. Weilguny et al. 2011, S. 13). Weiterhin stützen sich diese Autoren auf die Idee vom iPEGE<sup>14</sup>. Die dort mitwirkenden Forscher fassen den Begriff Begabung als *„Prozess [auf], der aus der ständigen Wechselwirkung zwischen individuellen Anlagen, der Selbstgestaltungsfähigkeit der Person und den Einfluss der Umwelt entsteht“* (z.n. Weilguny et al. 2011, S. 14).

Busch und Reinhardt haben in ihrem Werk *„Begabtenförderung. Theoretische Grundlagen zum Begabungsbegriff“* (2005) drei Begabungsdefinitionen aufgeführt, welche sich in ihren Aussagen ähneln.

- nach Roth (1952): *„Begabung ist in einer Hinsicht Anlage, Reifung, Selbstentfaltung, in anderer Hinsicht ist aber ihre Entfaltung wesentlich abhängig von der Gesamtpersönlichkeit, ihrem Energieüberschuss, ihrer sozialen Sicherheit und Geborgenheit, der Erfüllung ihrer Ansprechbarkeit mit wertvollen Erlebnissen der sorgfältig geplanten Verwandlung ihres Tätigkeitsdrangs in Gestaltungskraft.“* (z.n. Busch & Reinhardt 2005, S. 16)
- nach Joswig (1995): *„Begabung als, ... individuelle kognitive, motivationale und soziale Voraussetzung für erfolgreiche Tätigkeiten in einem oder mehreren Bereichen und zwar bezüglich theoretischer und/oder praktischer Aufgabenstellung. Es handelt sich um einen verfestigten inneren Bedingungskomplex für erfolgreiche Tätigkeiten.“* (z.n. Busch & Reinhardt 2005, S. 10-11)
- nach Stamm (1999): *„Begabung ist erstens das Potential eines Individuums zu ungewöhnlicher oder auffälliger Leistung, also die Kompetenz eines Menschen. Sie ist darüber hinaus zweitens ein Interaktionsprodukt, in dem die individuelle Anlagepotenz mit der sozialen Umgebung in Wechselwirkung steht.“* (z.n. Busch & Reinhardt 2005, S.4)

All diese Definitionen zeigen, dass es bei der Thematik rund um Begabung immer um das Individuum geht und wie es in seine soziale Umwelt eingebettet

---

<sup>14</sup> iPEGE ist die Abkürzung von „International Panel of Experts of Gifted Education“.

ist, und somit ein „dynamischer Begabungsbegriff“ dargestellt ist, welcher auf Roths Definition basiert (vgl. Busch & Reinhardt 2005, S.16). Dabei werden unter anderem folgende Fragen formuliert. Inwieweit erfolgt eine Unterstützung seitens der Familie und der Peergroup? Welche Anregungen erhält das Kind, um seine Interessen zu verfolgen? Welche Haltungen und Qualifikationen haben die pädagogischen Fachkräfte bezüglich dieses Themas inne? Diesen Überlegungen vorangestellt ist allerdings die Frage nach den Möglichkeiten der Erkennung von begabten Kindern.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat zur Erkennung von hochbegabten Kindern und Jugendlichen eine Checkliste herausgegeben. Unbedingt zu beachten ist, dass die Inhalte der Checkliste lediglich zur Orientierung dienen sollen. Die gelisteten Anzeichen können auftreten, müssen jedoch nicht auf jedes Kind zutreffen, das hochbegabt ist. Außerdem können auch durchschnittlich begabte Kinder und Jugendliche diese Merkmale aufzeigen. (vgl. Hoyningen- Süess & Gyseler 2006, S. 67-70)

Die Merkmale sind in drei Schwerpunkte unterteilt: den Kriterien des Lernens und des Denkens; Merkmale, denen Arbeitshaltung und Interessen zugrunde liegen, sowie Aspekte im sozialen Verhalten (vgl. BmBF 2001, S.21-22). Das soziale Verhalten ist gekennzeichnet durch ein hohes Empathievermögen und einer starken Auseinandersetzungen mit moralischen Fragen. Durch ihre intensive Beschäftigung mit altersuntypischen Fragestellungen und Inhalten suchen die Kinder sich ältere Kinder oder Erwachsene, um diese bearbeiten zu können. Ihr Arbeitsstil ist, unter anderem, geprägt durch eine selbstkritische Haltung, hohe selbstgesteckte Ziele und dem Streben nach Perfektionismus. Im Gebiet des Lernens und Denkens weisen die Kinder ein schnelles Aufnehmen und Behalten von Fakten und eine Vorliebe für Details auf und suchen bei Aufgaben nach Gemeinsamkeiten sowie Unterschieden (vgl. Haese 2012).

Urban hat 16 Verhaltensmerkmale von Kindern im Vorschulalter herausgearbeitet, die kennzeichnend für Hochbegabung sind:

- hohes Maß an Neugier- und Explorationsverhalten

- hocheffiziente und schnelle Auffassungsleistungen durch hochstrukturierte Enkodierung, insbesondere bei interessierenden, häufig komplexeren Aufgaben
- auffällige Begriffs-, Abstraktions- und Übertragungsleistungen
- besonders frühes Interesse an und intensive Beschäftigung mit Symbolen (numerisch, verbal usw.) und abstrakten Konzepten, klassifikatorischen, gliedernden und ordnenden Tätigkeiten
- frühe Anzeichen für reflexives Denken, Perspektivenübernahme (nicht nur bei räumlichen Aufgaben), Metakognitionen
- besondere Flüssigkeit im Denken; Finden neuer, origineller Ideen (in Sprache oder mit Materialien)
- hervorragende Gedächtnisleistungen (z.T. auf bestimmte Bereiche beschränkt)
- hohe Konzentrationsfähigkeit und außergewöhnliches Beharrungsvermögen bei selbst-gestellten Aufgaben (meist im intellektuellen Bereich)
- selbst initiiertes und häufig selbstständig angeeignetes Lesen zwischen dem zweiten und fünften Lebensjahr
- sehr elaboriertes (frühes), ausdrucksvolles, flüssiges Sprechen mit häufig altersunüblichen, umfangreichen Wortschatz, Entwicklungsvorsprung im sprachkulturellen und metasprachlichen Bereich
- ausgeprägter „Eigenwille“ im Sinne der Selbststeuerung und Selbstbestimmung von Tätigkeiten und Handlungsrichtungen (z.n. Urban 2004, S. 234)
- hohes Anspruchsniveau an andere und sich selber, perfektionistisch
- starken Gerechtigkeitsinn und hohe (kognitive) Sensibilität für soziale Beziehungen und moralische Fragen
- oft deutliches Führungsverhalten oder Außenseiterstellung
- geringes Bedürfnis an Sozialkontakten zu Gleichaltrigen, sondern eher Hinwendung zu Gleichbefähigten, älteren Kindern oder Erwachsenen

- breit gestreute, vielfältige Interessen oder auch einseitig in die Tiefe gehende Beschäftigung mit einem (für das Alter unüblichen) Spezialgebiet, Hobby (z.n. Urban 2004, S. 125)

Eine ähnliche Auflistung von charakteristischen Verhaltensmerkmalen von Vorschulkindern hat auch Fortenbacher aufgezeigt. Sie betont dabei ebenfalls, dass nicht alle Anzeichen auftreten müssen, sondern die jeweilige Individualität von Kindern beachtet werden muss und dass die Beschreibungen lediglich als Indizien gelten (vgl. Fortenbacher 2006, S. 31f).

Ein vielfach verwendeter Gegenstand in der Materie ist das Wortkonstrukt „Hochbegabung“. Wie bei allen Begrifflichkeiten in behandeltem Kontext, gibt es auch zur Hochbegabung verschiedene Auffassungen und somit keine einheitliche Definition.

Eine Sichtweise basiert auf den klassischen Intelligenztests. Hier wird von einer Hochbegabung ausgegangen, wenn die Testpersonen ein Ergebnis von mindestens 130 (vgl. Urban 2004, S. 11) erreichen. Doch ist diese Betrachtung zu eindimensional und wird in der heutigen Begabungsforschung nicht mehr verwendet.

Die Expertengruppe um das iPEGE versteht unter Hochbegabung „*die enormen Entwicklungsmöglichkeiten*“ (z.n. iPEGE 2009, S. 19). Dies bedeutet, die Begabungen geraten in ihren Wechselbeziehungen mit der Umwelt in eine positive Interaktion und es kann somit eine Entfaltung der Begabung stattfinden. Erfolgt die Entfaltung in überdurchschnittlichem Maße, dann wird häufig von einer Hochbegabung gesprochen.

Urban erfasst die Problematik logisch, wenn er sagt: *„Hochbegabung hat viele Gesichter, aber wenn wir uns mit den Verschiedenheiten intellektueller Hochbegabung befassen, können wir sagen, dass sie gewöhnlich verbunden ist mit einem ziemlich hohen Intelligenzmaß, aber dass oberhalb eines bestimmten Grenzpunktes die Ausrichtung dieser Kapazität und die Art und Weise, in der sie sich selber manifestiert, zu wesentlichen Teilen abhängig ist von Faktoren der Persönlichkeit, des Interesses, der Motivation, der Erfahrung, den Modalitäten der primären Sozialisationsinstanzen“* (z.n. Urban 2004, S. 11).



Hüther bemerkt folgerichtig, dass *„der Bewertungsmaßstab für das, was eine bestimmte Kultur zu einer bestimmten Zeit für eine besondere Begabung hält, ist (also) nicht überall und jederzeit derselbe. Was als besondere Begabung gilt, ist immer abhängig von dem, was Menschen dort, wo sie gerade leben, als besonders wichtig und wertvoll erachten“* (z.n. Hüther 2012, S. 34).

Es lässt sich also schlussfolgern, dass je nach Betrachtungsweise verschiedene Konstruktionen dieses Begriffes beziehungsweise dieses gesamten Forschungsschwerpunktes erfolgen. Entscheidend sollte dabei vorrangig jedoch immer der Blick auf das individuelle Kind mit seinen Bedürfnissen, Wünschen sein und welche Besonderheiten es zu etwas Ausgewöhnlichem machen. Im zweiten Schritt erfolgt dann die „Überprüfung“ der Grundlagen für seine jeweiligen Besonderheiten. Damit ist allerdings nicht eine sofortige Begutachtung der Intelligenz gemeint, sondern zunächst eine zielgerichtete Beobachtung und Dokumentation. Wäre eine Intelligenzmessung jedoch wichtig, um an Förderprojekten<sup>15</sup> teilzunehmen oder anderweitige Unterstützung zu erhalten, sollte diese natürlich ermöglicht werden.

## **2.2 Mathematisch begabte Kinder**

Käpnick hat sich mit Grundschulern befasst, die potentiell mathematisch begabt sind. In seinen Studien entdeckte er Gemeinsamkeiten in den Charakteren und fasste diese als „mathematikspezifische Begabungsmerkmale“ auf. Dazu gehören:

- Mathematische Sensibilität
- Originalität und Phantasie bei mathematischen Aktivitäten
- Gedächtnisfähigkeit für mathematische Sachverhalte
- Fähigkeit zum Strukturieren
- Fähigkeit zum Wechseln der Repräsentationsebenen
- Fähigkeit zur Reversibilität und zum Transfer

---

<sup>15</sup> Obwohl fraglich wäre, inwieweit die Teilnahme wahrhaftig sinnvoll für das Kind ist und zu seinem Interessen und Bedürfnissen passt. Für nicht förderlich halte ich eine Ansicht, nur aufgrund der vermeintlich zusätzlichen Anerkennung teilzunehmen.

- Räumliches Vorstellungsvermögen (vgl. Käpnick 1998, S.119)

Weiterhin verweist er darauf, dass der Ausprägungsgrad der oben aufgezeigten Merkmale aufgrund der Individualität von Menschen verschieden sein kann (vgl. Käpnick 1998, S.268). Käpnick geht bei dem Ausprägungsgrad von vier unterschiedlichen Typen aus, die er als Cluster bezeichnet.

Eine Einordnung in Cluster 1 erfolgt, wenn die Begabungsmerkmale (siehe oben) auf sehr hohem Niveau entwickelt sind, insbesondere bezogen auf den Bereich des räumlichen Vorstellungsvermögens.

Ist die Gedächtnisfähigkeit bezüglich visueller mathematischer Sachverhalte sehr gut entwickelt und die Fähigkeiten zum Klassifizieren, Repräsentationsebenenwechsel und Transfer gut entwickelt, sind die Leistungen dem Cluster 2 zu zuordnen. Als durchschnittlich deklariert Käpnick in diesem Cluster die Fähigkeiten bei komplexen Aufgabenstellungen, Speicherung von akustischen mathematischen Sachverhalten sowie dem räumlichen Vorstellungsvermögen.

Cluster 4<sup>16</sup> unterscheidet sich vom zweiten Typ durch eine „nur“ gut entwickelte Speicherung von visuellen Inhalten. Dahingegen soll die Phantasie für mathematische Aktivitäten sehr gut ausgeprägt sein. Die restlichen Begabungsmerkmale stimmen mit denen aus Cluster 2 überein.

Die Kategorien mathematische Phantasie und räumliches Vorstellungsvermögen werden im Cluster 5 als sehr gut ausgezeichnet. Das Strukturieren, Wechseln der Repräsentationsebene sowie die Transferfähigkeit gehören zu den gut entwickelten Merkmalen. Wieder als durchschnittlich gekennzeichnet, sind die Speicherungsmechanismen bezüglich visueller und akustischer mathematischer Inhalte (vgl. Käpnick 1998, S. 268).

---

<sup>16</sup> In dem Buch von Käpnick wird eine Kategorie mit dem Namen „Cluster 3“ nicht aufgezeigt. Warum er diese Art der Auflistung gewählt hat, ist nicht erklärt.

Entscheidend für den Übergang von einer Begabung in eine Performance sind „begabungsstützende Persönlichkeitseigenschaften (vgl. Käpnick 1998, S.119; Fuchs 2006, S.67<sup>17</sup>). Diese begabungsstützenden Faktoren sind:

- hohe geistige Aktivität
- Intellektuelle Neugier
- Anstrengungsbereitschaft, Leistungsmotivation
- Freude am Problemlösen
- Konzentrationsfähigkeit
- Beharrlichkeit
- Selbstständigkeit
- Kooperationsbereitschaft

Wie man anhand der Auflistungen der Faktoren sehen kann, stimmen sie mit den Merkmalen von Charakterzügen von hochbegabten Vorschulkindern überein. Somit kann man sagen, dass die Persönlichkeit eines Kindes in erster Linie ausschlaggebend ist für eine Begabungsentfaltung. Diese Eigenschaften von Kindern müssen dementsprechend akzeptiert und gefördert werden, wenn man das Kind in seiner Interessen- und Begabungsentwicklung unterstützen möchte.

Fuchs hat diese Eigenschaften nochmals spezifischer benannt<sup>18</sup>. Sie geht bei ihren Beschreibungen verstärkt auf die Mathematik ein, als „*mathematikspezifische Begabungsmerkmale*“ (vgl. Fuchs 2013, S. 6). Diese zeigen sich durch:

- eine sehr früh ausgeprägte Zahl-, Zähl- und Rechenkompetenz
- eine hohe Gedächtnisfähigkeit bzgl. mathematischer Sachverhalte
- eine besondere Kompetenz im Erkennen, Angeben und Nutzen mathematischer Strukturen
- eine besondere mathematische Sensibilität
- eine besondere mathematische Kreativität

---

<sup>17</sup> Zu finden im „Modell mathematischer Begabungsentwicklung im Grundschulalter“ nach Käpnick & Fuchs

Auch die begabungsstützenden Persönlichkeitseigenschaften wurden ihrerseits nochmal weiter ausformuliert. So listet sie auf, dass bei den Kindern folgende Wesenszüge vorzufinden sind:

- ein sehr früh ausgeprägtes Interesse an Zahlen, Formen und mathematischen Sachverhalten
- eine große Neugier und großer Spaß am Knobeln sowie an intellektuellen Fragestellungen
- eine schnelle Auffassungsgabe und sehr gute Beobachtungsgabe
- ein nicht durchgängiges, aber häufig vorhandenes hohes Konzentrationsvermögen beim Ausüben mathematischer Spiel- und Lerntätigkeiten
- die Fähigkeit zur Selbststeuerung des Verhaltens (z.n. Fuchs 2013, S. 7; vgl. Talhoff 2013, S. 2)

Neben den o.g. Besonderheiten beherrschen die begabten Kinder auch Anpassungsleistungen gegenüber ihrer Umgebung und den enthaltenden Erwartungen. Diese Annäherung erfolgt indem die Kinder ihre besonderen mathematischen Kompetenzen verbergen (vgl. Fuchs 2013, S. 8). Aus dem genannten Grund muss eine Sensibilisierung für die Bedürfnisse der Kinder stattfinden. Dabei gebührt diese Aufgabe nicht nur den pädagogischen Fachkräften, sondern der Gesellschaft allgemein. Eine Anerkennung der Begabungen der Kinder, die Weiterbildung der Fachkräfte zu der Materie aber auch Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten für die Familien verlangen eine Verbesserung und positivere Haltung. Anfänge dazu sind durch die Einführung der ersten Studiengänge zu Begabungsforschung und Module zur Begabungsförderung beschriftet worden.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Eine allzu große Verschiedenheit zu Käpnicks Ausführungen ist aufgrund der Zusammenarbeit beider Forscher nicht gegeben.

<sup>19</sup> Beispiele hierfür sind bei der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe, Universität Leipzig oder Hochschule Neubrandenburg zu finden (vgl. Zeit online 2013)

### 3 Forschungsstand zum Asperger-Syndrom und zu mathematischer Hochbegabung

Knorr hat in seiner Dissertation eine Tabelle erstellt, in der er seine Rechercheergebnisse zum Thema Schüler mit ASS und hoher intellektueller Begabung zusammengefasst hat (vgl. Knorr 2012, S.104-105).<sup>20</sup> Eigene Recherchen zu Vorschulkindern mit Asperger-Syndrom und einer mathematischen Hochbegabung ergaben bis zum jetzigen Zeitpunkt und bei gegebenen Möglichkeiten keine Resultate. Wie in der Einleitung bereits dargestellt, ist ein möglicher Grund die späte Diagnose, die oftmals erst im Schulalter und nicht bereits in der frühen Kindheit erfolgt. Auch eine mathematische Hochbegabung wird häufig erst im Laufe der Schulzeit des Kindes festgestellt.

Harder beschreibt eine Sichtweise, warum beim gleichzeitigen Auftreten der Besonderheiten bisher kaum Forschungsbefunde vorzufinden sind. In ihrem Artikel nennt sie es *„Twice exceptionals – das sind Kinder, die an einer Störung oder Behinderung leiden und gleichzeitig hochbegabt sind. Das bedeutet, sie sind in ihrer kognitiven Entwicklung weiter als es ihrem Alter entspräche, während sie in einem anderen Fähigkeitsbereich eine große Schwäche aufweisen. Die beiden Außergewöhnlichkeiten treten zumeist unabhängig voneinander auf, die Hochbegabung bedingt also nicht das Auftreten einer Störung und vice versa, sie können allerdings zusammen auftreten“* (z.n. Harder 2009, S. 65). Im weiteren Verlauf wird allerdings auch wieder der Fokus auf Schüler als „twice exceptionals“ gelegt.

Ein Ansatz der für viel Wirbel sorgen könnte, ist das *„Modell der neuronalen Übererregbarkeit“* (z.n. Brackmann 2005, S.152). Brackmann formuliert, dass Autismus eine „Folge“ von Hochbegabung sein könnte, die entsteht, weil die betroffene Person unter einer Reizüberflutung leidet. Dabei geht Brackmann davon aus, dass eine hohe Auffassungsgabe für eine hohe Intelligenz entscheidend ist. Besteht bei der hochbegabten Person ein *„zu hohes“* (vgl. Brackmann 2005, S. 152) Auffassungsvermögen, können alle Informationen ungehindert in das Gehirn hineinfließen, ohne das zwischen wichtig und

unwichtig entschieden wird. Da dieser Informationsstrom zu einer Überforderung führen kann, „besteht [die Möglichkeit] im Rückzug sowie in der Beschäftigung mit monotonen (und damit beruhigenden) Aktivitäten, wie z.B. Schaukeln, Zählen, Wiederholen von Bewegungen, oder der Vertiefung in Details“ (z.n. Brackmann 2005, S. 152) Entlastungen und Beruhigung zu finden. Doch bisher gibt es zu dieser Theorie keine empirischen Belegungen. Daher sollte sie mit Vorsicht betrachtet werden.

## **4 Fallstudie**

### **4.1 Methodenerörterung**

#### **4.1.1 Beobachtung und Dokumentation – Videoanalyse**

Der Kontakt zum Kind entstand durch das Förderprojekt „Mathe für kleine Asse“, welches unter der Leitung von Prof. Fuchs in Neubrandenburg stattfindet. Ein Schwerpunkt, neben der Förderung der Vorschulkinder, ist die Entwicklung und Analysieren von Indikatoraufgaben. Damit eine Evaluierung erfolgen kann, werden die mathematischen Produktionen der Kinder dokumentiert. Diese gerichtete Dokumentation ist für das Erkennen der besonderen Interessenschwerpunkte der „kleinen Asse“ hilfreich und zeigt auch ihre Entwicklung innerhalb des Projektes auf. In den meisten Fällen erfolgt die Dokumentation durch Protokolle und Fotografien der kindlichen mathematischen Produktionen. Im Fall von J. war neben dem schriftlichen und fotografischen Festhalten auch das Filmen eine gute Methode für die Sicherstellung, dass eine möglichst hohe Anzahl an Äußerungen und Handlungen erfasst werden. In den meisten Fällen wurde die Kamera positioniert und nicht weiter bewegt. Eine Veränderung der Kameraperspektive entstand durch das Folgen seiner Bewegungen, wenn J. sich aus dem Blickwinkel der bisherigen Einstellungen begab. Der Vorteil der videografischen Aufnahmen liegt in der Objektivität der Daten.<sup>21</sup> Die beobachtenden Szenen werden nicht durch einen Forscher beim Notieren dessen, was er „glaubt“ zu

---

<sup>20</sup> Knorrs Tabelle ist im Anhang zu finden. Er betont in seiner Dissertation, dass eine mögliche Unvollständigkeit in Betracht gezogen werden kann.

<sup>21</sup> Zu beachten ist dabei, dass durch die Wahl der Kameraposition und des Winkel eine Beeinflussung der Wahrnehmung der Szene stattfindet.

sehen und zu hören, verfälscht, sondern die Situation wird immer gleich wiedergegeben. Dadurch kann die Aufnahme unter verschiedensten Fragestellungen betrachtet werden. Dinkelaker und Herrle haben diesen Vorteil wie folgt zusammengefasst: *„Audiovisuelle Aufnahmen ermöglichen es, die für Interaktionen konstitutive Komplexität der nacheinander stattfindenden Gleichzeitigkeit unterschiedlichster visueller und auditiver Äußerungen und Ereignisse in phänomenologischer Weise zugänglich zu machen“* (z.n. Dinkelaker & Herrle 2009, S. 15). Beide merken jedoch an, dass es trotzdem keine vollständige Abbildung der Situation ist, da zum Beispiel nicht die Geruchs- oder Temperaturwahrnehmung mit aufgezeichnet wird (vgl. Dinkelaker & Herrle 2009, S. 15).

Das Aufnehmen der Situationen mit einer Videokamera wurde für die Fallstudie ausgewählt, um einerseits das Verhalten von J. zu beobachten und durch das spätere Betrachten des Materials mögliche Ursachen und Schlussfolgerungen für sein entsprechendes Verhalten zu ziehen. Der zweite Grund liegt in der Tatsache begründet, dass einige seiner Äußerungen im gerade stattfindenden Moment nicht vollständig wahrgenommen werden (können), weil er beispielsweise flüstert und die anderen Kinder Begeisterung durch sehr laute Verbalisierung äußern. Zur Sicherstellung, dass wichtige mathematische Begründungen von J. nicht verloren gehen, wurde sich für das Filmen entschieden.

#### **4.1.2 Fragenbogenanalyse**

Zu Beginn, als Einstieg in die Fallanalyse wurde ein Erstfragebogen erstellt, um die allgemeinen Informationen von J., wie Geburtsdatum oder typische Besonderheiten, zu erhalten. Dazu wurde ein strukturierter Fragebogen entwickelt. Folgt man Trautmann entspricht der Fragebogen einem „voll standardisierten Interview“ (vgl. Trautmann 2010, S. 72-73). Merkmal dieser Interviewform ist eine vorgegebene Anzahl, Reihenfolge und vorgegebener Inhalt der Fragen innerhalb des Interviewkonstrukts (vgl. Trautmann 2010, S. 72). Die Fragen ergaben sich aus den Recherchen zur Materie Asperger-Syndrom und mathematischer Begabung. Das Interesse lag darin, einen Abgleich mit den jeweils in der Literatur beschriebenen Merkmalen

durchzuführen. Der Fragebogen hat sich somit an die Eltern gerichtet, da sie den detailreichsten Überblick über J. geben können. Die Beantwortung der Fragen erfolgte per E-Mail, da die Eltern sich „in Ruhe“ mit den Fragen auseinandersetzen wollten. Somit wurde der Fragebogen mit einem Anschreiben als E-Mail verschickt. Die Fragen wurden je nach Inhalt entweder von den Eltern kurz oder ausführlich beantwortet. Zusätzlich neben den eigenen Auskünften stellten die Eltern andere Einschätzungen von der besuchten Kindertageseinrichtung sowie psychologische Bewertungen zur Verfügung.

#### **4.1.3 Kinderinterview**

Der Zweck des Kinderinterviews lag in der Erfassung der Gedankengänge von J. zu ausgesuchten Themen, wie Berufswunsch, Erwartungen an und Wissen über die Schule, soziale Kontakte und Einschätzung zur eigenen Person. Das Interview mit J. wurde am Ende der Begleitung durchgeführt, da sich zu diesem Zeitpunkt eine Vertrauensbasis sowohl zu J. als auch zu den Eltern etabliert hatte, was naturgemäß eine besondere Wichtigkeit inne hat. Schließlich kann man die Bereitschaft zum Erzählen und zur Mitarbeit nur erwarten, wenn ein offenes und vertrauensvolles Verhältnis besteht (vgl. Delfos 2012, S. 98). Da für J. ein geregelter Ablauf wichtig ist, wurde vorher mit den Eltern ein geeigneter Ort und eine geeignete Zeit zur Interviewdurchführung besprochen. Die Eltern besprachen dies auch mit J. und so wurde ein Dienstagnachmittag ausgesucht. Um das Gefühl von Sicherheit, durch einen bekannten Ort, für J. zu erhalten und darauf folgend seine Konzentrationsfähigkeit positiv zu beeinflussen, erfolgte das Gespräch bei der Familie zu Hause. Natürlich stellt dies einen großen Eingriff in die Privatsphäre der Familie dar. Aus diesem Grund wurde den Eltern die Auswahl des Ortes vorab überlassen. Am ausgewählten Tag schien J. sich auf den Besuch zu freuen und wirkte aufgeregt. Die Begrüßung erfolgte in für ihn typischer Art und Weise, indem er bemerkte, dass ich exakt sieben Minuten zu früh da war und eine Erklärung für diesen Umstand verlangte. Nachdem die Eltern begrüßt wurden, fand ein siebenminütiges „Alltagsgespräch“ mit der Mutter und J. in dessen Zimmer statt, um einen korrekten zeitlichen Start des Interviews zu gewährleisten, worauf J. bestand. Nachdem sich scheinbar jeder auf die ungewohnte Situation eingelassen hatte,



wollte J. erst einmal im Wohnzimmer spielen und später die Fragen vom Interview beantworten. Vor allem bei jungen Kinder ist wichtig, Reden und Spielen zu kombinieren (vgl. Delfos 2012, S.98), was seine Mutter unbewusst mit J. aushandelte – drei Minuten zusammen mit dem Luftballon spielen und dann drei Minuten Fragen beantworten. Dieses Ritual wurde solange durchgeführt bis alle Fragen beantwortet waren. Das Ritual war gerade für J. wichtig, damit er genau weiß, wann was passiert und sich daran orientieren kann. Nach dem Interview fuhr J. zusammen mit seinem Vater eine Runde Fahrrad und dann gab es Abendbrot. Somit hatte J. nach der kognitiven Belastung auch physischen Ausgleich und hatte die Möglichkeit das Geschehene zu verarbeiten.

Die Fragen orientierten sich an dem „Interessenfragebogen für Kindergarten und 1. Klasse“ von Joëlle Huser. Nach der Übernahme einiger Fragen aus dem Bogen schlossen sich weitere spezifischere und situationsgebundene Fragen an. Der Fragenkomplex bestand aus 22 Fragen, die, wie eingangs erwähnt, Inhalte zu der momentanen Kindertagesituation, J.'s Gedanken beziehungsweise sein Vorwissen zum Thema Schule und seine persönliche Einschätzungen zu sich selbst und anderen Bereichen thematisieren. Dabei wechselten sich geschlossene und offene Fragen ab. Betrachtet man die Interviewformen nach Fuhs, enthält das entstandene Gespräch mit J. Züge des situationsnahen Interviews. Ein Kennzeichen dafür ist die Befragung des Kindes „zu *Geschehnissen, Situationen und Handlungen, die unmittelbar vergangen sind*“ (z.n. Fuhs 2007, S. 78). Mit dem Wissen, das J. bereits selbst schreibt, bekam er das Angebot die Antworten zu den Fragen selbst aufzuschreiben oder diese zu diktieren. J. entschied sich dazu die Antworten zunächst selbst niederzuschreiben, ging aber später dazu über seiner Mutter die Antworten zu diktieren. Somit wurde aus dem geplanten Face-to-face Interview mit einem Leitfaden eher eine Fragebogensituation, die auf Augenhöhe erfolgte. Dabei konnten aufkommende Fragen gleich gestellt und von J. beantwortet werden, wobei auch Erläuterungen von seinen Eltern kamen. Insgesamt dauert das Interview mit den Spieleinheiten zirka eine Stunde. Nicht mit einberechnet sind die Begrüßung und die Verabschiedung.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Die Fragen sowie die Antworten des Kinderinterviews sind im Anhang zu finden.

## 4.2 Fallbeschreibung

### 4.2.1 Beschreibung der allgemeinen Entwicklung

J. wurde am 03. Dezember 2006 geboren. Seine ersten Jahre waren geprägt von Erkrankungen und entsprechenden Behandlungen. Seit Januar 2010 besucht er den Kindergarten „Stolpersteinchen“. Dieser gehört zur Landesschule für Körperbehinderte.

In der ersten Projektstunde, die ich zusammen mit J. verbracht habe, nahm ich ihn als einen fröhlichen, aufgeweckten, wissbegierigen und schlaunen Jungen war. Seine Verhaltensweisen aufgrund der Störung hätten meiner Ansicht nach, auch Reaktionen auf eine sehr große Aufregung sein können. Erst nach einiger Zeit und intensiver Auseinandersetzung mit dem Störungsbild konnten seine Handlungsweisen besser eingeschätzt und zu geordnet werden. Mein erster Eindruck wird auch von einer Erzieherin des Kindergartens geteilt und wurde von ihr wie folgt festgehalten: *„J. ist ein sehr wissbegieriger Junge. Er stellt viele Fragen, die manchmal selbst Erwachsene nur schwer beantworten können.“*

Im Fragebogen beschreiben die Eltern einen momentanen Defizit im Vergleich zu anderen, gleichaltrigen Kindern bezüglich seiner Grob- und Feinmotorik. Getestet durch einen psychologischen Psychotherapeuten, im Rahmen der Diagnostik zum Asperger-Syndrom, wird die beschriebene Beobachtung der Eltern bestätigt. Dieser Entwicklungsbereich wird stetig durch Ergotherapie gefördert.

Mit dem Sprechen von vollständigen Satzkonstruktionen beginnt er im Alter von zwei Jahren und drei Monaten. Zuvor benennt J. jedoch schon die Wochentage in richtiger Reihenfolge. Bekannt sind diese aus dem Buch „Die Raupe Nimmersatt“. Interesse am Schreiben ist mit drei Jahren und sechs Monaten zu erkennen. Angedeutet wird dies folgendermaßen: *„bereits im Alter von zwei ein halb Jahren interessierte er sich für die Formen und das Aussehen von Buchstaben und Zahlen“* (z.n. Mutter). In dem Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder im Vorschulalter (HAWIVA III) erreicht J. 2011 im Verbalteil einen IQ-Wert von 103, was als eine „gut durchschnittliche Disposition“ betitelt wurde (vgl. Psychotherapeut). Aktuell beschreiben seine

Betreuerinnen in der Einrichtung „Stolpersteinchen“ seinen Wortschatz als umfangreich und altersentsprechend. Demnach kann J.s Sprachentwicklung als unauffällig über die letzten Jahre beschrieben werden. Auch im Vergleich zu anderen Kindern des Projektes „Mathe für kleine Asse“ ist kein gravierender Unterschied in der Sprachnutzung zu erkennen. Eine für AS häufig als typisch beschriebene Nutzung einer künstlich wirkende „Erwachsenensprache“ ist nicht beobachtbar. Sein umfangreicher Wortschatz mag jedoch auf eine Begabung hindeuten.

In den Projektstunden fällt auf, dass J. selten in länger anhaltenden Interaktionen mit den anderen Kindern tritt. Auf Nachfrage wurde die Beobachtung seitens der Eltern bestätigt, indem sie beschreiben, dass er in der Kindertageseinrichtung nicht mit den anderen Kindern spiele, sondern sich eher an Erwachsenen orientiert. Durch seine Persönlichkeit und aufgrund der unterschiedlichen Besonderheiten der anderen Kinder seiner Kindergartengruppe hat er, laut seiner Eltern, keine kindlichen Freunde. Im Jahr 2012 wurde beobachtet, dass er mit einem Mädchen aus seiner Gruppe „spielt“. Dieses gelingt jedoch nur, wenn sich das Mädchen auf seine „Kommandos“ einlässt. Eine Aussage seine Mutter war dazu, dass sie ihm einmal die Frage gestellt haben, ob er einen Freund hätte. J. verneinte dieses und fragte, wozu dieses nötig sei. Im in Kapitel 4.1.3 beschriebenen Kinderinterview 2013 war diese Frage ebenfalls von ihm zu beantwortet. Jetzt benannte er ein Mädchen aus seiner Kindergartengruppe als seine Freundin und ergänzte dazu *„Alle Kinder haben Freunde.“* Seine Mutter erläuterte diese Aussage näher, indem sie erwähnte, dass das ein Zitat aus einem Buch sei, welches im Kindergarten vorgelesen wurde. Somit stellt sich die Frage, ob er wirklich über das Konstrukt „Freundschaft“ derartig denkt oder ob es eine Übernahme des Gelesenen war und somit als eine Art Wahrheit verstanden werden kann, die nicht näher von J. hinterfragt wird. Seine Erzieherinnen schildern in einem Bericht, dass er *„große Probleme in der Kommunikation und sozialen Interaktion mit den gleichaltrigen Kindern und den Erwachsenen“* hat. Eine andere Besonderheit bei J. ist, dass er von Zeit zu Zeit ein offen destruktives Verhalten zeigt. Diese für AS untypische Verhaltensweise äußert sich, indem er „Gebauten“ demoliert und Gegenstände wegwirft. In der Kindergartengruppe kommt es zu Aggressionen gegenüber den anderen Kindern. Im Verlauf der Projektstunden zeigte sich,

dass diese Verhaltensweise nicht nur spontan auftritt, sondern teilweise seitens J. geplant ist. Die genannte Vermutung wird durch einen Bericht der Erzieherinnen bestätigt. Jedoch existieren in den Projektstunden mehr Momente, in denen J. durch unerwartetes positives Verhalten auffällt, indem er ohne Anweisung eines Erwachsenen einen heruntergefallenden Stift aufhebt und seinem Besitzer wieder gibt. Durch gezielte Beobachtungen und im Gespräch mit seiner Autismustherapeutin fiel auf, dass J. die unerwünschten Reaktionen zeigt, wenn er aus einer Situation gelangen will, weil ihm zum Beispiel das Thema der Matheprojektstunde nicht interessiert. Aufgrund seiner sprachlichen Produktion liegt die Vermutung nahe, dass er verbal in der Lage wäre seinen Unmut auszudrücken. Doch scheint er bisher nicht zu wissen, dass Verbalisieren eine Möglichkeit ist beziehungsweise wie genau diese Methode umzusetzen wäre. Allerdings hat der Schweregrad der Probleme im Kindergarten, seitdem die Einzelfallbetreuerin in der Gruppe J. betreut, abgenommen. Sie konzentriert sich vollständig und die gesamte Zeit auf J., wodurch sie ihm jederzeit Hilfestellungen geben kann und ihn beim Strukturieren seines Alltags unterstützt. Neben dieser Form der Hilfe kann sie J. auch vertiefenden Input bezüglich seiner Interessen geben oder Aufgabenstellungen für seine Fähigkeiten umformulieren und diese speziell fördern. Aufgrund des sehr guten Austauschs und Verhältnisses zwischen allen Beteiligten (Eltern, Therapeuten, Einzelfallbetreuerin) erhält J. eine ganzheitliche Förderung, die in seinen Alltag integriert wird.

Neben der verstärkten Betreuung im Kindergarten, der Vertiefung seines immensen Interesses an Zahlen und Rechnen im Förderprojekt „Mathe für kleine Asse“ sowie der Autismustherapie bekommt J. weiterhin Förderstunden im Bereich des heilpädagogischen Reitens, der Ergotherapie und der Logopädie. Somit verfügt J. über eine ganzheitliche multimodale Interventionsgrundlage, die ihn mit großer Wahrscheinlichkeit dazu befähigen wird, ein eigenständiges Leben zu führen, ganz nach der Definition von Remschmidt und Kamp-Becker und des TEACCH-Ansatzes, welches als Grundlage für die Förderung dient.

Die bisher beobachteten Hauptinteressen innerhalb des Projekts von J. waren der Kalender und die Ermittlung bestimmter Wochentage. Nach einiger Zeit

waren es Eisenbahnen und Gleise. Danach folgten das Malen von Straßenkreuzungen sowie die Auseinandersetzung mit Büchern und somit mit dem Lesen.<sup>23</sup> Das Besondere dabei ist, dass er begonnen hat das Buch „Der kleine Wasser“ abzuschreiben und das Inhaltsverzeichnis zu erweitern. Die beobachteten Interessen decken sich mit den Antworten des Fragebogens und sind auch in Berichten der Erzieherinnen und des Psychotherapeuten wieder zu finden, wie zum Beispiel: *„Wie viele Lichtjahre sind es bis zum Mars?“*. Seine Autismustherapeutin schreibt: *„Sein Wissen in Teilgebieten ist überdurchschnittlich hoch (z.B. Sprache/Fremdsprache; Mathematik; Allgemeinwissen). J. hat einen riesigen Wissensdurst auf diesen Gebieten, sodass es in der Kita sehr oft zu Unterforderung seiner seits kommt.“*

Momentan beschäftigt sich J. laut eigenen Aussagen mit Vulkanen. Dementsprechend ist ein Fachbuch über Vulkane zurzeit eins seiner Lieblingsbücher. An dem Buch gefällt ihm der Inhalt, vorallem dass am 24. August 79 die Stadt Pompeji vernichtet wurde. Durch die Erläuterung der Mutter zeigt sich, dass es vorallem um das enorme Auftreten von Daten geht. Auf die Frage seiner Mutter, welcher Wochentag es war, antwortet J., scheinbar ohne überlegen zu müssen, dass es ein Donnerstag war.<sup>24</sup> Im Kindergarten geht er am liebsten raus, weil er dann Vulkane bauen kann.

Tätigkeiten, die er bei sich selbst als besonders gut bezeichnet, sind Rollen seitwärts. Nach einem Impuls seitens der Mutter äußerte J. dann noch *„ein bisschen schreiben“* sowie *„zählen“*. Lesen möchte J. noch besser können und freut sich dementsprechend darauf zur Schule zu kommen, weil er dann *„Lesen lernt“* und *„Matheaufgaben“* bekommt. Interessant war vor allem J.'s Aussage, dass man in der Schule lernt, wie man richtig Matheaufgaben ausrechnet. Diese Äußerung lässt die Frage zu, ob die Aufgaben und Lösungsmöglichkeiten, die bisher im Fähigkeitsbereich J.s liegen, in seinen Augen nicht *„richtige Mathematik“* sind. Die Beantwortung dieser Frage kann aus zeitlichen Gründen jedoch nicht mehr innerhalb dieser Arbeit geklärt werden und könnte Gegenstand weiterer Diskussionen mit J. sein.

---

<sup>23</sup> Im Kinderinterview erklärt J., dass er das Lesen noch besser können möchte und sich daher auf die Schule freut, weil er es dort lernen wird (vgl. Anhang und nächsten Absatz).

Sein Interesse an Zahlen und am Rechnen begründete J. mit den drei folgenden Aussagen. Zum einem sind die Zahlen unendlich. Außerdem gibt es so hohe Zahlen und als letzten Punkt „*man lernt immer mehr dazu*“.

#### 4.2.2 Merkmale des Asperger-Syndroms

Im Jahr 2011 wurde eine Autismus-Diagnostik bei J. durchgeführt. Laut der Resultate gelingen einfache Interaktionsspielen; konkret bezieht sich dies auf Rollenspiele mit Tierfiguren, was nach Aussagen der Eltern eher ungewöhnlich ist. Ein weiteres Ergebnis war, dass J. Schwierigkeiten in der Impulskontrolle hat. Dieses konnte auch während der Projektstunden beobachtet werden. Eine ausgeprägte motorische Ungeschicklichkeit sowie Koordinationsschwierigkeiten konnten mit einem MQ-Wert von 75 (deutlich unterdurchschnittlich) festgestellt werden. Auch die bereits von den Eltern erwähnte Geräuschempfindlichkeit wurde während der Testung festgestellt. Abschließend stellten sich spezielle Interessen im naturwissenschaftlich- technischen Bereich dar. Sodass sich nach der Meinung des Psychotherapeuten eine mathematische Begabung deutlich zeigt. Diese lässt sich auf die guten Gedächtnisleistungen sowie das Zusammenfassen von Zahlen im Hunderterbereich zurückführen. Schwierigkeiten hat J. auf der anderen Seiten in der visuellen Wahrnehmung und beim räumlichen konstruktiven Denken.

Die Eltern beschreiben im Fragebogen folgende Auffälligkeiten, die mit den bisher aufgezeigten Merkmalen vom AS übereinstimmen. Bei J. ist eine Komorbidität mit einer Hauterkrankung und Nahrungsmittelallergien vorhanden. Zudem weist er ein verändertes Schmerzempfinden auf: „*Er weint bei starken Schmerzen und ‘überträgt’ diese Schmerzen dann durch Beißen auf die Person die ihn tröstet [...] in der Regel lehnt er den Körperkontakt ab.*“ Anfänglich hatte J. Probleme beim Einschätzen von Temperaturen und somit wurde dieses in der „*Autismustherapie ausführlich geübt*“, damit nicht die Gefahr von Verbrennungen besteht. „*Er liebt bestimmte akustische Reize.*“ Andererseits reagiert J. mit Überforderung, wenn eine hohe Anzahl an Reizen

---

<sup>24</sup> Fraglich ist dabei, vorher er die Information hat, denn laut der Internetquelle [http://www.thkoehler.de/midnightblue/m\\_kal.htm](http://www.thkoehler.de/midnightblue/m_kal.htm) war es ein Dienstag.

wahrgenommen wird. Dieses Verhalten zeigt sich auch in den Projektstunden. Wird es zu laut durch ein großes Stimmwirrwarr, dann unterbricht J. sein Handeln und zeigt eine Übersprunghandlung, wie oben angesprochenes teilweise destruktives Verhalten (Schreien, Gegenstände werfen oder Wegrennen). Ursprünglich war das strikte Einhalten von Rituale ein Muss für J.; *„J. musste eine Zeit lang immer zur gleichen Zeit essen, wenn diese Zeiten durcheinander gerieten, weil er zum Beispiel länger schlief, war der ganze Tag eine Katastrophe.“* Wiederholungen gehören zu J.s Alltag. Nachdem er sich für eine Thematik interessiert, beschäftigt J. sich fast ausschließlich mit dieser. Ein Beispiel, das auch von den Eltern deutlich wahrgenommen wurde, ist die Geschichte „Die Raupe Nimmersatt“.

Vergleicht man J.s Verhaltensweisen mit den Kriterien des Asperger-Syndroms nach der ICD-10 lassen sich Übereinstimmungen in fast allen aufgelisteten Merkmalen auffinden. Lediglich in dem Punkt der nicht vorhandenen sprachlichen Entwicklungsverzögerung gibt es in seinem Fall keine Deckung. Denn bei ihm trat eine Verzögerung zu Beginn auf. Die Eltern geben dabei zu bedenken, dass seine nachgeburtlichen Erkrankungen als Ursache berücksichtigt werden können. Zum heutigen Zeitpunkt fällt keine sprachliche Entwicklungsverzögerung mehr auf, wie zuvor bereits beschrieben.

Mit den Darstellungen, die Baron-Cohen (2006) von Menschen mit AS zusammengetragen hat, weist J. eine vollständige Übereinstimmung nach eigenen Beobachtungen und Berichten seiner Eltern auf. J. ist meist ein Einzelgänger und sucht sich eher Erwachsene als Gesprächspartner. Wählt er doch einen gleichaltrigen Spielkameraden erfolgt das Spiel nach J.s Anweisungen. Sein Interesse am Symbolspiel ist kaum vorhanden, aber vorzufinden.

### 4.2.3 Kennzeichen der potenziellen mathematischen Begabung

J. zeigte schon sehr früh (im Alter von zwei ein halb Jahren) ein Interesse für Zahlen und Buchstaben.<sup>25</sup> 2011 war das Interesse am Zahlbereich der Dezilliarden besonders stark ausgeprägt. Das Zählen wurde nicht nur auf Deutsch, sondern auch auf Englisch, Russisch und Französisch vollzogen. Sein Rechenkönnen erstreckte sich ebenfalls schon früh bis in den Minusbereich. Die Eltern haben eine Sequenz aufgenommen, die bezeichnend für sein Problemlösen sein kann.

In der Aufnahme rechnet er wieder zusammen mit seinem Vater. Jeder denkt sich Rechenaufgaben für den jeweils anderen aus. Danach werden die Blätter getauscht und jeder rechnet für sich. Seine Mutter ist ebenfalls anwesend und filmt den Moment und geht in eine Interaktion mit ihrem Sohn. Der Kamerafokus liegt auf dem Aufgabenblatt.<sup>26</sup>

J. hat folgende Aufgabe zu lösen: 6-9

J.: Hier. 6+9

Mutter: Was steht da?

J.: 6-9

Mutter: Sind?

Es folgt eine Sprechpause von sechs Sekunden.

J.: 6-7 sind minus eins...[Sprechpause] 6-8 sind minus zwei...[Sprechpause] 6-9 sind minus drei. Soll ich da schreiben minus drei?

---

<sup>25</sup> Genauere Abfolge ist im Erstfragebogen durch die Eltern beschrieben und dem Anhang zu entnehmen.

<sup>26</sup> Diese Aufnahme wurde ausgesucht, da J. seinen Lösungsweg verbal äußert. Während der Projektstunde wurden solche verbalen Äußerungen bisher nicht wahrgenommen. Ein möglicher Grund könnte darin liegen, dass die Umgebung ruhiger ist und somit J. sich wesentlich intensiver konzentrieren kann. Die Videosequenz ist auf der CD enthalten.



Die letzte Fragestellung wirkt allerdings eher so, als hätte J. zu sich selber gesprochen. Auch auf das Lob der Eltern reagiert J. nicht, sondern befasst sich mit der nächsten Aufgabe. Dieses Verhalten kann ebenfalls als typisch für Menschen mit AS bewertet werden.

In einem anderen Zusammenhang war er mit seiner Mutter unterwegs und es ergab sich, laut Aussagen der Mutter, folgender Dialog:

J: Mama 2 mal 400 sind 800.

M: Wie hast du das gerechnet?

J: Na, man muss 2 mal 4 rechnen und noch zwei Nullen ranhängen.

Der kurze Dialog ist ebenfalls ein Beispiel für seine Lösungswege. Dieser zeigt, dass J. in der Lage ist, bereits bekannte Muster auf neue Aufgabenstellungen zu übertragen und somit sich neue Ergebnisse zu erschließen.

J. scheint sich beim Legen von Mustern immer zu zählen und dementsprechend die jeweiligen Farben zu legen. Am meisten fällt dieses Schema auf, wenn er sich mit den Wendepfättchen beschäftigt. Dabei verfällt er sehr schnell in das Zählen und legt dann die Pfättchen nur noch, um die Anzahl der Wendepfättchen zu erhöhen, scheinbar ungeachtet eines Musters. Sehr oft ist beim Musterlegen zu beobachten, dass sich die Muster sehr wenig voneinander unterscheiden. Sie weisen wiederkehrende Regeln auf.<sup>27</sup>

Eine weitere bemerkenswerte Fähigkeit von J. ist die Kalenderrechnung.<sup>28</sup> Seine Eltern haben diese Entwicklung sehr detailliert aufgeschrieben. Im Mathematikprojekt ist diese Fähigkeit stark wahrgenommen worden. Erzählungen der Eltern sorgten regelmäßig für Verblüffung, so zum Beispiel wie die von J. getätigte Aussage „der 10.05.1981 war ein Sonntag“.

Die Eltern beschreiben, dass sie Veränderungen von J. bemerkt haben, seitdem er im September 2011 dem Projekt beigetrat. So formulieren sie, „*viele Themen, die in den Donnerstags-Stunden eingeführt werden, wollen durch ihn*

---

<sup>27</sup> Ein Beispiel ist im Anhang zu finden. Im gewählten Beispiel wurde die Indikatoraufgabe, welche im Mathematikprojekt von Käpnick und Fuchs entwickelt wurde, bearbeitet.

<sup>28</sup> Im Anhang ist ein „typisches“ Aufgabenblatt, welches zu Hause entstanden, zu finden (04.03.2012).

*vertieft werden.*“ Durch die Förderstunden entwickelte J. neue Fähigkeiten in den Bereichen der Umrechnungen, Maßangaben und Zeitangaben.

Während der Förderstunden und auf dem Filmmaterial von den Eltern, fällt auf, dass J. sehr konzentriert (Zunge leicht ausgestreckt) ist beim Lösen von Aufgaben, vorausgesetzt die Aufgabenstellung interessiert ihn. Dann kann Erregbarkeit ebenfalls wahrgenommen werden. Diese äußert sich im nicht Stillsitzen und leichtes „Flattern“ mit den Armen. Löst er die Aufgaben richtig, ist Freude bei ihm erkennbar, indem ein Grinsen in seinem Gesicht zu sehen ist begleitet von leicht zusammen gekniffenen Augen. Sollte J. eine Aufgabe falsch gelöst haben, versucht er dieses zu begründen beziehungsweise seine Antwort schnell zu berichtigen. Die Mutter beschreibt, dass J. anfangs Probleme hatte, wenn sie selbst eine Aufgabe falsch gelöst hat. Allerdings hat sich dieses Verhalten laut der Mutter verbessert.

Bei der leistungsdiagnostischen Untersuchung (HAWIVA III) erreichte J. ein Gesamtergebnis von 90 durchschnittlichen Leistungsdispositionen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Merkmale des Asperger-Syndroms das Gesamtergebnis mit beeinflussen. Billigt man der Vererbung eine relevante Rolle bei dem Auftreten von Hochbegabung zu, so ist weiter die diagnostizierte Hochbegabung seines Vaters mit 14 Jahren wichtig.

Vergleicht man die Beobachtungen von J. mit den Verhaltensmerkmalen nach Urban (siehe Kapitel 2.1) lassen sich folgende Feststellungen machen.

J. zeigt ein hohes Maß an Neugier- und Explorationsverhalten sowie frühes Interesse und Beschäftigen mit Symbolen und ordnenden Tätigkeiten. Bei Themen, die zu seinem Interessenbereich gehören, zeigt er hervorragende Gedächtnisleistungen und eine hohe Konzentrationsfähigkeit. Sein Themengebiet umfasst Sachverhalte in denen mathematische Gesetzmäßigkeiten zu finden sind. Weiterhin hat J. einen ausgeprägten Eigenwille bezüglich der Selbststeuerung und Selbstbestimmung. Er hat auch oft die Außenseiterrolle und ein geringes Bedürfnis nach Sozialkontakten zu Gleichaltrigen. Er selbst scheint nach eigenem Perfektionismus zu streben. Seine Ansprüche an andere sind dagegen nicht ganz so hoch. Seine Mutter

sagte einmal, dass J. versucht die mathematische Aufgabenstellung an das falsche Ergebnis seiner Mutter so anzupassen, dass die Lösung richtig ist.

J. beginnt Perspektiven zu übernehmen und Strategien anderer Kinder im Matheprojekt anzuwenden. Im Verlauf der Projektstunden fiel eine ausdrucksvolle und flüssige Sprache, wie Urban es als kennzeichnend sieht, selten auf. Häufig wiederholt J. zu Beginn einer Erklärung seinerseits das erste Wort oder die erste Wortgruppe zweimal.

Hocheffiziente Auffassungsleistungen, auffällige Begriffs-, Abstraktions- und Übertragungsleistungen wurden bisher nicht beobachtet. Auch das Finden origineller und neuer Ideen zum Beispiel zum Problemlösen oder ein starker Gerechtigkeitsinn fielen innerhalb des Projekts und in den vorliegenden Berichten nicht auf.

#### **4.3 Zusammenfassende Darstellung der Fallstudie**

Auffallend beim Durcharbeiten der jeweiligen Schwerpunkte und den Gesprächen mit seinen „Helfern“ war das Auftreten von bestimmten Merkmalen, die sowohl für Indizien einer mathematischen Begabung sprechen als auch kennzeichnend sind für das Asperger-Syndrom. Wie bereits in einigen Studien argumentiert, fällt somit eine eindeutige Feststellung schwer. Das Vorhandensein von Überlappungen könnte in diesem Fall für die Forschungsrichtung sprechen, welche einen Zusammenhang sieht zwischen Asperger-Syndrom und intellektueller Hochbegabung. Ob beide gleichwertig auftreten oder eines aus dem anderen resultiert, bleibt aber auch hier ungeklärt. Vielleicht kann Brackmanns Ansicht gefolgt werden, dass eine sehr „starke“ intellektuelle Hochbegabung zur Reizüberflutung führt und somit autistische Züge von der Person angenommen werden.

Ein anderer Gesichtspunkt ist die Tatsache, dass beide Thematiken von unterschiedlichen Perspektiven her begutachtet werden. Hochbegabung wird als etwas Positives angesehen und man geht von den Stärken der Person aus. Beim Syndrom werden zuallererst die Schwächen der Person in den Fokus gerückt. Zwar erfolgt bei der Diagnostik beider Eigenschaften ein Intelligenztest,

doch ist der Sinn bei der Hochbegabungsdiagnostik das Potenzial der Person zu erforschen und beim Syndrom die möglichen Schwächen des Menschen, seine Grenze sollen erfasst werden. Welche Auswirkungen diese verschiedenen Betrachtungsweisen für einen Menschen mit AS und einer möglichen Hochbegabung haben müssen, lässt sich nur vermuten. Allerdings gibt es unter den Forschern eine neue Richtung das Syndrom unter Augenschein zu nehmen.

Wir sind stets verblüfft, wenn ein Autist eine ungewöhnliche Fähigkeit besitzt, gerade weil oft beide Besonderheiten nicht in Zusammenhang gebracht werden kann. Doch selbst wenn diese Person wie Peek etwas Erstaunliches wohlbringen kann, wird zuerst vom „Autist mit der besonderen Fähigkeit“ gesprochen. Attwood und Gray haben bereits 1999 angefangen diese Formulierung „Mensch mit AS“ zu kritisieren. Sie sind der Auffassung, dass dieser Umgang stets die Schwächen des Menschen in den Vordergrund stellt. Attwood und Gray sprechen sich deshalb verstärkt für eine neue Bezeichnung aus: „Aspie“<sup>29</sup> (vgl. Attwood & Gray 1999). Die Formulierung ist gleichzusetzen mit Artist oder Musiker. Es beschreibt die Stärken einer Person, ihre besonderen Fähigkeiten, ihr Können. Daraus schlussfolgernd würde die Beschreibung nicht mehr in der ICD-10 oder DSM V zu finden sein.<sup>30</sup> Die beiden Forscher haben nicht nur eine neue Bezeichnung auf den Weg gebracht, sondern auch einen neuen Katalog entworfen, in dem die Charakteristika beschrieben werden.

„A) A qualitative advantage in social interaction, as manifested by a majority of the following:

- peer relationships characterized by absolute loyalty and impeccable dependability
- free of sexist, "age-ist", or culturalist biases; ability to regard others at "face value"

---

<sup>29</sup> Mittlerweile bezeichnen sich viele „Betroffene“ selbst mit Bezeichnung Aspie. Es existieren ebenso einige Internetseite, die sich an diesem Begriff orientieren.

<sup>30</sup> Die Betrachtungsweise von Attwood & Gray ist sehr fortschrittlich. Allerdings bin ich der Auffassung, dass das Syndrom in der ICD-10 und in der DSM V weiterhin enthalten sein sollte. Da trotzdem die Personen und deren Angehörigen, gerade in den ersten Lebensjahren, Unterstützung benötigen.

- speaking one's mind irrespective of social context or adherence to personal beliefs
- ability to pursue personal theory or perspective despite conflicting evidence
- seeking an audience or friends capable of: enthusiasm for unique interests and topics;
- consideration of details; spending time discussing a topic that may not be of primary interest
- listening without continual judgement or assumption
- interested primarily in significant contributions to conversation; preferring to avoid 'ritualistic small talk' or socially trivial statements and superficial conversation
- seeking sincere, positive, genuine friends with an unassuming sense of humour

B) Fluent in "Aspergerese", a social language characterized by at least three of the following:

- a determination to seek the truth
- conversation free of hidden meaning or agenda
- advanced vocabulary and interest in words
- fascination with word-based humour, such as puns
- advanced use of pictorial metaphor

C) Cognitive skills characterized by at least four of the following:

- strong preference for detail over gestalt
- original, often unique perspective in problem solving
- exceptional memory and/or recall of details often forgotten or disregarded by others, for example: names, dates, schedules, routines
- avid perseverance in gathering and cataloguing information on a topic of interest
- persistence of thought
- encyclopaedic or 'CD ROM' knowledge of one or more topics

- knowledge of routines and a focused desire to maintain order and accuracy
- clarity of values/decision making unaltered by political or financial factors

D) Additional possible features:

- acute sensitivity to specific sensory experiences and stimuli, for example: hearing, touch, vision, and/or smell
- strength in individual sports and games, particularly those involving
- endurance or visual accuracy, including rowing, swimming, bowling, chess
- “social unsung hero” with trusting optimism: frequent victim of social
- weaknesses of others, while steadfast in the belief of the possibility of genuine friendship
- increased probability over general population of attending university after high school
- often take care of others outside the range of typical development” (z.n. Attwood & Gray 1999)

#### **4.4 Methodenkritische Reflexion**

Das Verwenden von Videomaterial ist meines Erachtens eine gute Methode, um Aussagen, Handlungen sowie Mimik und Gestik festzuhalten. Allerdings muss vor dem Filmen eine klare Forschungsfrage formuliert werden, also was soll direkt in der Stunde betrachtet werden. Die Videokamera zu verwenden, ohne zuvor ganz konkrete Absichten zu haben, hat sich als fragwürdig herausgestellt. Bei der Suche nach geeignetem Material zur Auswertung und somit zur Untermauerung der getätigten Aussagen, stellte ich fest, dass kaum zweckdienliche Videosequenzen existieren. Ein weiteres Problem stellt die Akustik des Raumes dar, weshalb ebenfalls Aufnahmen durch ein Diktiergerät gemacht wurden, um die Kommentare von J. zu erfassen. Daher war es sehr hilfreich Videoaufnahmen von den Eltern zu erhalten. Die Umgebung war wesentlich ruhiger und J. schien in dem Rahmen konzentrierter zu sein,

wodurch seine Begründungen besser zu verstehen waren und somit leichter verwendet werden konnten.

Der Erstfragebogen an die Eltern war für mich insofern hilfreich, da er mir aufzeigte, was man im Umgang mit J. beachten muss, wie zum Beispiel die Geräuschempfindlichkeit oder das Nicht-angefasst werden wollen. Da der Fragebogen per E-Mail beantwortet wurde, fehlte der persönliche Rahmen eines Interviews. Allerdings denke ich, dass die Gespräche und somit die Informationsweitergabe während der Projektstunden half ein vertrauterer Miteinander zu gestalten.

Das Kinderinterview ermöglichte nochmal eine andere Facette von J. zu betrachten und andere, nicht von Zahlen geprägte Äußerungen zu erhalten. Die Wahl des Ortes war meiner Ansicht nach die richtige Entscheidung, da es eine entspannte und ausgeglichene Atmosphäre war. Allerdings fehlt mir die Übung, um das Potenzial in den Aussagen sofort zu erkennen und die Inhalte zu vertiefen. Daher entstanden während des Beschreibens der Interviewsituation und somit beim wiederholten Lesen der Antworten weitere Verständnisfragen.

## **5 Schlussfolgerungen und Fazit**

Die Sichtweise von Attwood und Gray entspricht meinem ersten Eindruck von J. und dieser hat sich in der Zeit der Begleitung beim Matheprojekt weiter gefestigt. J. ist ein aufgewecktes und fröhliches Kind, das die besondere Fähigkeit besitzt, die Menschen in seiner Umgebung zum erneuten Nachdenken über bisherige Ansichten und Meinungen anzuregen. Zudem verfügt er über das Talent, die Menschen an ihre Grenzen zu bringen, egal ob sich um die kognitiven Inhalten oder um Geduldsfragen handelt. Er schafft es, dass man andere kreative Wege geht, um neue Aufgaben für sein mathematisches Interesse zu entwickeln oder diese selbst zu lösen. Durch die ganzheitliche Förderung verbessern sich unter anderem seine sozialen Interaktionsfertigkeiten und dadurch wirkt er oft, wie ein ganz „normales“ Kind, bei dem die einzelnen Entwicklungsstadien intensiver zum Vorschein kommen und somit stärker wahrzunehmen und zu beobachten sind. Aufgrund der Einschränkungen in der Spontanität und dem Auftreten von Verunsicherung in

ungewohnten Situationen benötigt J. Hilfestellungen. Aber nicht nur J. bedarf Unterstützung, sondern auch sein Umfeld, das den Umgang mit seiner bisher nur teilweise vorhandenen Impulskontrolle verstehen und lernen muss. Dafür braucht es einen Dolmetscher, der die Facetten von J. kennt und seine Handlungsweisen sowie die Reaktionen auf Aktionen vorhersagen kann. Aus diesem Grund ist auch eine Begleitung von J. durch einen „Übersetzer“ für beide Seiten (J. und Schule) unabdingbar. Die neuen Regeln und der Ablauf in der Schule stellen neue Herausforderungen für J. dar. Damit diese Anforderungen positiv von J. bewältigt werden können, bedarf es einer engen Zusammenarbeit zwischen Eltern, Therapeuten, Einzelfallbetreuung und Schulpersonal. Neben der Zusammenarbeit muss auch ein respektvoller Umgang, Akzeptanz und Reflektion hinsichtlich eventuell bestehender Vorurteile und Unsicherheiten bei allen Beteiligten stattfinden. J. drückt bisher aus, dass er sich auf die Schule freut und verbindet nach eigener Interpretation der Antworten aus dem Kinderinterview nur positive Aspekte mit der Institution Schule. Damit das so bleibt, sollten seine Fähigkeiten vordergründig betrachtet werden und dementsprechend mit in den Unterricht integriert werden. Sein mathematisches Interesse und seine Vorlieben für Symbole, Straßen, Schienen und Daten können dazu genutzt werden, dass er als Experte in den Bereichen gesehen wird und unter anderem seinen Klassenkameraden als Informationsquelle dienen kann. Bei J. kann von einer mathematischen Begabung gesprochen werden, aus der sich eine Hochbegabung im Sinne von Urban und Hüther entfalten kann. Vorausgesetzt sein Umfeld versteht es in eine wechselseitige Interaktion mit ihm zu gehen und ist bereit neue Denkweisen zu entwickeln.

Es zeigt sich, dass beide Thematiken noch zu unerforscht sind und somit wissbegierige Personen benötigen, die sich weiter mit den Materien auseinandersetzen und neue Erkenntnisse hervorbringen, um konkretere Aussagen treffen zu können, wie sich das Asperger-Syndrom und eine intellektuelle Begabung gegenseitig beeinflussen und bedingen. Doch die wichtigste Einsicht bleibt, dass ganz gleich welchen Zusatz eine Person auch hat, sie wird etwas Besonderes hervorbringen und Menschen dazu bewegen Vorurteile neu zu überdenken, die Herausforderungen von Verschiedenheiten anzunehmen und Strategien zu entwickeln, wie das gesellschaftliche



Zusammenleben für alle gleichwertig gestaltet werden kann. Daraus resultiert dann eine stetige Weiterentwicklung von Inklusionsansätzen sowie des generellen Menschenbild.

# Literaturverzeichnis

## Buchquellen

- Attwood, T. (dt. Übersetzung, 2005). Asperger-Syndrom. Wie Sie und Ihr Kind alle Chancen nutzen. Stuttgart: TRIAS Verlag.
- Baron-Cohen, S. (2006). Vom ersten Tag an anders. Das weibliche und das männliche Gehirn. München: Heyne.
- Biermann, A., & Goetze, H. (2005). Sonderpädagogik. Eine Einführung. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.
- Brachmann, A. (3. Auflage, 2006). Jenseits der Norm - hochbegabt und hoch sensibel? Stuttgart: Klett- Cotta.
- Brunning, N. et al. (2005). Bedeutung und Ergebnisse der Theory of Mind-Forschung für den Autismus und andere psychiatrische Erkrankungen. Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 33 (2), S. 77-88. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2001). Wie erkennt man Hochbegabte? In BMBF, Begabte Kinder finden und fördern. Ein Ratgeber für Eltern und Lehrer (S. 20-26). Bonn.
- Busch, K., & Reinhardt, U. (2005). Begabungsförderung. Theoretische Grundlagen zum Begabungsbegriff. Linz: Pädagogische Akademie
- Dilling, H. e. (2011). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD10- Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien (8., überarbeitete

Auflage). Bern: Huber.

- Dinkelaker, J., & Herrle, M. (2009). Erziehungswissenschaftliche Videographie. Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/ GWV Fachverlage GmbH.
- Förstl, H. (2012). Theory of Mind: Anfänge und Ausläufer. In H. Förstl, TOMTASS - Theory-of-Mind-Training bei Autismus-Spektrum-Störungen (S. 4 - 11). Berlin. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Fortenbacher, A. (2006). Hochbegabung bei Vor- und Grundschulkindern. Verhaltensmerkmale, Risiken, Förderung. Saarbrücken: VDM, Müller.
- Freitag, C. M. (2008). Autismus-Spektrum-Störungen. München: Ernst Reinhardt, GmbH & Co KG Verlag.
- Fuchs, M. &. (2012). Modell mathematischer Begabungsentwicklung im Grundschulalter. Neubrandenburg: unveröffentlichtes Skript.
- Fuchs, M. (2006). Vorgehensweisen mathematisch potentiell begabter Dritt- und Viertklässler beim Problemlösen. Empirische Untersuchungen zur Typisierung spezifischer Problembearbeitungsstile. Berlin: LIT Verlag.
- Fuchs, M. (2013). Wie ein "Dreieck-Würfel" frühkindliche mathematische Kreativität herausfordert. Neubrandenburg: unveröffentlichtes Skript.
- Fuhs, B. (2007). Qualitative Methoden in der Erziehungswissenschaft. Darmstadt: WBG (Wissenschaftliche Buchgesellschaft)

- Häußler, A. (2008). Der TEACCH-Ansatz zur Förderung von Menschen mit Autismus. Einführung in Theorie und Praxis (2. Auflage). Dortmund: Verlag Modernes Leben
- Hoyningen-Süess, U., & Dyseler, D. (2006). Hochbegabung aus sonderpädagogischer Sicht. Bern u.a.: Haupt Verlag.
- Hüther, G., & Hauser, U. (2012). Jedes Kind ist hoch begabt. Die angeborenen Talente unserer Kinder und was wir aus ihnen machen (2. Auflage). München: Albrecht Knaus Verlag.
- iPEGE. (2009). Professionelle Begabtenförderung. Empfehlungen zur Qualifikation von Fachkräften in der Begabtenförderung. Salzburg: Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung.
- Jørgensen, O. S. (2009). Asperger: Syndrom zwischen Autismus und Normalität. Diagnostik und Heilungschancen (4. Auflage). Weinheim. Basel: Beltz.
- Käpnick, F. (1998). Mathematisch begabte Kinder. Modelle, empirische Studien und Förderungsprojekte für das Grundschulalter. Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Knorr, P. (2012). Autismus und Hochbegabung? Die schulische Situation von Kindern und Jugendlichen mit Autismus-Spektrum-Störungen und hoher allgemein intellektueller Begabung aus Sicht ihrer Lehrer. Rostock: Universität, Philosophische Fakultät.

- Kühn, M. (2008). Autismus und Hochbegabung - Eine Annäherung in Theorie und Praxis. Berlin: epubli GmbH.
- Probst, P. & Micheel, J. (2010). TEACCH-orientierte Förderung sozial-kommunikativer Fähigkeiten bei einem 7-jährigen Mädchen mit Autismus im Rahmen einer heilpädagogischen Wohngruppe: Eine kontrollierte Einzelfallstudie. In: Haeberlin, U., Beck, I. & Kronig, W. Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete. Heft 4, S. 300 – 315
- Remschmidt, H. (2000). Das Asperger-Syndrom. Eine zu wenig bekannte Störung. Deutsches Ärzteblatt, Heft 19 , S. A1296 – A1301.
- Remschmidt, H. & Kamp-Becker, I. (2005). Marburger Beurteilungsskala zum Asperger-Syndrom. Marburg: Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalter der Universität.
- Remschmidt, H. & Kamp-Becker, I. (2006). Das Asperger-Syndrom. Heidelberg: Springer Medizin Verlag. S.19
- Remschmidt, H. & Kamp-Becker, I. (2007). Das Asperger-Syndrom - eine Autismus-Spektrum-Störung. Deutsches Ärzteblatt, Heft 13 , S. A873 – A882.
- Rohrmann, S. (2010). Hochbegabung - Was ist das? In Koop, C. et. al., Begabung wagen. Ein Handbuch für den Umgang mit Hochbegabung in Kindertagesstätten (S. 155-173). Weimar u.a.: Verlag das Netz.
- Saß, H. et al. (2003). Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störung DSM- IV (dt. Bearb.). Göttingen: Hogrefe.

- Stapf, A. (2010). Hochbegabte Kinder – Persönlichkeit, Entwicklung und Förderung (5.Auflage). München: Beck.
- Talhoff, K. (2013). Begabungsentwicklung und Förderung von mathematisch potenziell begabten Kindern im Vorschulalter. Münster: unveröffentlichtes Skript.
- Tibi, D. (2011). Wie macht sich das Asperger-Syndrom bemerkbar? Eine Kurzinformation. Kiel.
- Trautmann, T. (2010). Interviews mit Kindern: Grundlagen, Techniken, Besonderheiten, Beispiele. Wiesbaden: VS, Verlag für Sozialwissenschaften.
- Urban, K. (2004). Hochbegabungen - Aufgaben und Chancen für die Erziehung, Schule und Gesellschaft. Münster: LIT Verlag.
- Weilguny, W. et al. (2011). Weißbuch. Begabungs- und Exzellenzförderung. Salzburg: Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung.
- Winner, E. (2004 ). Hochbegabt. Mythen und Realitäten von außergewöhnlichen Kindern (2., in der Ausstattung veränderte Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Winner, E. (2007). Kinder voll Leidenschaft. HochBegabungen verstehen. Berlin: LIT Verlag.
- Worth, S. (2005). Autistic Spectrum Disorders. London: Continuum International Publishing Group.

- Zetkin, M. & Schaldach, H. (1999). Lexikon der Medizin (16., neu bearbeitete Auflage). Wiesbaden: Ullstein Medical Verlagsgesellschaft mbH & Co.

### Internetquellen

- Attwood, T. & Gray, C. (1999). The Discovery of Aspie Criteria. Tony Attwood. Zugriff am 18.04.2013. Verfügbar unter [http://www.tonyattwood.com.au/index.php?option=com\\_content&view=article&id=79:the-discovery-of-aspie-criteria](http://www.tonyattwood.com.au/index.php?option=com_content&view=article&id=79:the-discovery-of-aspie-criteria)
- Brogaard, B. & Marlow, K. (2012). The Superhuman Mind. Psychology Today - Online. Zugriff am 05.03.2013. Verfügbar unter <http://www.psychologytoday.com/blog/the-superhuman-mind/201212/kim-peek-the-real-rain-man>
- Haese, D. (2012). Begabtenzentrum. Beratung, Diagnostik, Förderung, Seminare. Zugriff am 12.02.2013. Verfügbar unter <http://www.begabtenpaedagogik.de/hochbegabung.html>
- Harder, B. (2009). Twice exceptionals – in zweifacher Hinsicht außergewöhnlich: Hochbegabte mit Lern-, Aufmerksamkeits-, Wahrnehmungsstörungen oder Autismus. Heilpädagogik Online 02/09. Zugriff am 13.04.2013 Verfügbar unter [http://www.sonderpaedagoge.de/hpo/2009/heilpaedagogik\\_online\\_0209.pdf](http://www.sonderpaedagoge.de/hpo/2009/heilpaedagogik_online_0209.pdf)
- McGrew, K. (2011). Intelligent Insights on Intelligence Theories and Tests (aka IQ's Corner). Zugriff am 20.02.2013. Verfügbar unter

<http://www.iqscorner.com/2011/06/chc-intelligence-theory-v20-broad-and.html>

- Meyer Egli, H. (2011). Autismus-Spektrum-Störungen - ein Überblick mit dem Ziel zu verstehen. Zugriff am 14.11.2012. Verfügbar unter [http://www.sagb.ch/downloads/Autismus Spektrum Störungen VortragH.Meyer,8.9.11.pdf](http://www.sagb.ch/downloads/Autismus_Spektrum_Störungen_VortragH.Meyer,8.9.11.pdf)
- World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Abgerufen am August 2012 von <http://www.who.int/classifications/icd/en/bluebook.pdf>
- Kim Peek – The Real Rain Man (2007). Zugriff am 02.03.2013. Verfügbar unter <http://www.youtube.com/watch?v=k2T45r5G3kA>
- Zeit online. Die Zeit online Studiengangssuche. (2013). Zugriff am 11.04.2013. Verfügbar unter <http://studiengaenge.zeit.de/>

### Filmquelle

- Levinson, B. (Regisseur). (1988). Rain Man [Kinofilm].

### **Abbildungsverzeichnis**

- Abbildung 1: eigene Darstellung der Typen von ASS.....5
- Abbildung 2: Sally-Anne-Tasks (Wimmer & Perner, 1983).....10



# Anhang

## I Diagnostische Kriterien für das AS

■ Tab. 2.1. Diagnostische Kriterien bzw. Leitlinien für das Asperger-Syndrom nach ICD-10 und DSM-IV (gekürzt und sinngemäß)

ICD-10	DSM-IV
1. Fehlen einer Sprachentwicklungsverzögerung oder einer Verzögerung der kognitiven Entwicklung. Die Diagnose erfordert, dass einzelne Worte im 2. Lebensjahr oder früher benutzt werden.	1. Qualitative Beeinträchtigung der sozialen Interaktion in mehreren (mindestens 2) Bereichen: z. B. bei non-verbalem Verhalten, in der Beziehung zu Gleichaltrigen, in der emotionalen Resonanz.
2. Qualitative Beeinträchtigungen der gegenseitigen sozialen Interaktionen (entsprechend den Kriterien des frühkindlichen Autismus).	2. Beschränkte repetitive und stereotype Verhaltensmuster (z. B. in den Interessen, Gewohnheiten oder der Motorik).
3. Ungewöhnliche und sehr ausgeprägte umschriebene Interessen (ausgestanzte Sonderinteressen) und stereotype Verhaltensmuster.	3. Klinisch bedeutsame Beeinträchtigung in sozialen oder beruflichen Funktionsbereichen.
4. Die Störung ist nicht einer anderen tiefgreifenden Entwicklungsstörung zuzuordnen.	4. Kein klinisch bedeutsamer Sprachrückstand und keine klinisch bedeutsamen Verzögerungen der kognitiven Entwicklung.
	5. Die Störung erfüllt nicht die Kriterien einer anderen tiefgreifenden Entwicklungsstörung.

Quelle: Remschmidt, H. & Kamp-Becker, I. (2006). Das Asperger-Syndrom. Heidelberg: Springer Medizin Verlag S.19

## II MBAS (Ausschnitt)

**Anweisung:** Schätzen Sie jede Frage danach ein, wie häufig das umschriebene Verhalten bei der zu beurteilenden Person vorkommt. Nehmen Sie dabei Folgendes als Richtlinie:

- 0 niemals
- 1 selten
- 2 manchmal
- 3 häufig
- 4 immer

Kreuzen Sie die Zahl, die am besten Ihre Beobachtungen zu dem typischen Verhalten dieser Person unter normalen Umständen beschreibt, an (z.B. an vielen Plätzen, im Zusammensein mit bekannten Personen und bei alltäglichen Aktivitäten). **Bitte lassen Sie keine Frage aus!**

**Bitte beantworten Sie jede Frage und kreuzen Sie nur eine Antwortmöglichkeit pro Frage an. Sollten Sie sich nicht entscheiden können, lassen Sie die Frage nicht aus. Kreuzen Sie die Antwortmöglichkeit an, die Ihnen noch am ehesten zutreffend erscheint. Denken Sie bei der Beantwortung der folgenden Fragen vor allem an das letzte halbe Jahr.**

	niemals	selten	manchmal	häufig	immer
1. Zeigt er Interesse an anderen Kindern/Menschen?	0	1	2	3	4
2. Hat er Freunde?	0	1	2	3	4
3. Hat er irgendwelche besonderen Freunde, oder einen besten Freund?	0	1	2	3	4
4. Zeigt er Interesse an dem, was andere sagen oder interessant finden?	0	1	2	3	4
5. Versucht er Sie zu trösten, wenn Sie traurig oder verletzt sind?	0	1	2	3	4
6. Haben Sie den Eindruck, dass er mitbekommt, was andere Menschen denken, beabsichtigen oder sich vorstellen?	0	1	2	3	4
7. Hat er Schwierigkeiten, die Gefühle anderer zu verstehen?	0	1	2	3	4
8. Nimmt er die Bedürfnisse von anderen nicht wahr und/ oder ist diesen gegenüber unempfindlich?	0	1	2	3	4
9. Schaut er seinen Gesprächspartnern direkt ins Gesicht?	0	1	2	3	4
10. Kann er beispielsweise Freude, Trauer, Wut, Furcht mimisch ausdrücken?	0	1	2	3	4
11. Erkennt man an seinem Gesichtsausdruck wie es ihm geht?	0	1	2	3	4

Zwischensumme

A	B	C	D

Für manche Verhaltensweisen ist es sehr hilfreich, sich auf die Zeitspanne zwischen dem 4. und 5. Lebensjahr zu konzentrieren. Sie können sich vielleicht besser erinnern, wie Ihr Kind sich zu dieser Zeit verhalten hat, wenn Sie diese Zeit in Zusammenhang mit Schlüsselerlebnissen wie Kindergarten, Umzug, Weihnachten oder anderen wichtigen Ereignissen, die besonders unvergesslich für Sie als Familie waren, bringen.

**Sollten Sie sich nicht entscheiden können, lassen Sie die Frage nicht aus. Kreuzen Sie die Antwortmöglichkeit an, die Ihnen noch am ehesten zutreffend erscheint.**

	niemals	selten	manchmal	häufig	immer
38. Hat er im Alter von 4 bis 5 Jahren versucht, Sie zu trösten wenn Sie traurig oder verletzt waren?	0	1	2	3	4
39. Schien er im Alter von 4 bis 5 Jahren interessiert an anderen Kindern seiner Altersgruppe, die er nicht kannte?	0	1	2	3	4
40. Hat er im Alter von 4 bis 5 Jahren Ihnen gewöhnlich direkt in das Gesicht geschaut, wenn er etwas mit Ihnen gemacht oder mit Ihnen geredet hat?	0	1	2	3	4
41. Konnte er im Alter von 4 bis 5 Jahren Freude, Trauer, Wut, Furcht mimisch ausdrücken?	0	1	2	3	4
42. Konnte man im Gesicht erkennen wie es ihm ging, als er 4 bis 5 Jahre alt war?	0	1	2	3	4
43. Hat er im Alter von 4 bis 5 Jahren auf Dinge um ihn herum gezeigt, einfach um Sie auf etwas aufmerksam zu machen (nicht weil er etwas haben wollte)? Z.B. „Schau mal!“, „Guck´ mal da!“	0	1	2	3	4
44. Hat er im Alter von 4 bis 5 Jahren zurück gelächelt, wenn er von jemandem angelächelt wurde?	0	1	2	3	4
45. Hat er im Alter von 4 bis 5 Jahren Ihnen angeboten, Dinge mit Ihnen zu teilen (z.B. Essen oder Spielsachen)?	0	1	2	3	4
46. Schien er im Alter von 4 bis 5 Jahren daran interessiert, dass Sie an seiner Freude teilnehmen (z.B. wenn ihm etwas gut gelungen ist)?	0	1	2	3	4
47. Hat er im Alter von 4 bis 5 Jahren, Sie oder andere Personen spontan nachgeahmt (wie z.B. Kochen, Gartenarbeit, Sachen reparieren)?	0	1	2	3	4
48. Hat er sich im Alter von 4 bis 5 Jahren spontan an Gruppenspielen mit anderen Kindern beteiligt?	0	1	2	3	4
49. Spielte er im Alter von 4 bis 5 Jahren ausgedachte Spiele mit anderen Kindern im Sinne von imaginären Spielen („So tun als ob“) oder Rollenspielen (z.B. „Mutter-Vater-Kind“)?	0	1	2	3	4
50. Spielte er im Alter von 4 bis 5 Jahren kooperativ bei Spielen mit, bei denen man mit anderen Kindern eine Gruppe bilden muss, wie z.B. Verstecken oder Ballspiele?	0	1	2	3	4
51. Schien er im Alter von 4 bis 5 Jahren mehr an einem bestimmten Teil eines Spielzeugs interessiert (z.B. die Räder eines Autos drehen) oder eines Gegenstandes, als daran, das Objekt für seinen eigentlichen Zweck zu nutzen oder damit zu spielen?	0	1	2	3	4

Zwischensumme

A	B	C	D
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

# AUSWERTUNGSBLATT

## MBAS

### Marburger Beurteilungsskala zum Asperger-Syndrom ©

Inge Kamp-Becker & Helmut Remschmidt

<b>Name</b>		<b>Lebensalter &gt; 24 Jahre</b>	Nein / Ja*
<b>Alter</b>		<b>Lebensalter &lt; 6 Jahre</b>	Nein / Ja*
<b>Datum</b>		<b>Durchschnittliche Intelligenz</b>	Nein* / Ja

\* Anwendbarkeit der MBAS nur unter Vorbehalt

	<b>Wert</b>	<b>Cut-Off</b>
Gesamtsumme		103

<b>Skala</b>	<b>Werte</b> (Skalen-Summe)	<b>Cut-Offs</b> (Skalen-Summe)
1. Theory of Mind, Kontakt- & Spielverhalten		38
2. geteilte Aufmerksamkeit & Freude, Mimik, Gestik		21
3. stereotypes und situationsinadäquates Verhalten		20
4. auffälliger Sprachstil, Sonderinteressen, Motorik		16
5. Sprachentwicklungsverzögerung	Ja / Nein	

Kriterium 1: Gesamtsumme über Cut-Off

Kriterium 2: Gesamtsumme **und** Skala 1 über Cut-Off

**Anzahl fehlender Antworten:** \_\_\_\_\_

**„Verdachtsdiagnose“:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Auswertungsblatt Seite 1 von 1

© Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universität Marburg (August 2005)

Quelle: Remschmidt & Kamp-Becker (2005). Marburger Beurteilungsskala zum Asperger-Syndrom. Marburg: Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universität

### III Tabelle nach Knorr

Tab. 17: Übersicht über Veröffentlichungen zum Thema Autismus und hohe intellektuelle Begabung

<b>Autor(-en) (Jahr)</b>	<b>Art der Veröffentlichung, inhaltliche Bemerkung</b>
<b>empirische Forschungsarbeiten und systematische Einzelfallstudien</b>	
Assouline, Foley Nicpon & Doobay (2009)	Artikel, Fallstudie, psychometrischer Vergleich zweier hochbegabter Schülerinnen (mit/ohne ASS) (n=2)
Assouline, Foley Nicpon, Colangelo & O'Brien (2008)	Onlinepublikation, Ratgeber mit Hinweisen für Lehrer von Schülern mit ASS und hoher intellektueller Begabung und kurze Darstellung der Ergebnisse einer Studie mit 37 Schülern mit ASS und HB
Barber (1996)	Artikel, Einzelfallstudie zur pädagogischen Förderung eines Schülers (n=1) mit ASS und HB, Maßnahmen der Akzeleration und des Enrichments
Clark (o.J., 2005)	Unveröffentlichte Doktorarbeit und Onlineresource, Studie zur schulischen Förderung von Schülern mit ASS und Savant Skills mit einem speziellen Curriculum, das Methoden der Förderung aus ASS- und HB-Forschung vereint
Foley Nicpon, Doobay & Assouline (2010)	Artikel, Studie, 54 (hoch-)begabte Schüler mit Autismus (IQ $\geq$ 120), Vergleich der Selbst-, Eltern- und Lehrereinschätzung in einer Verhaltensskala
Foley Nicpon, Assouline, Amend & Schuler (2010)	Buchkapitel in Herausgeberwerk, erste Ergebnisse des JAVITS-Iowa Twice-Exceptional Project, die psychodiagnostischen Profildaten von 18 Schülern mit Autismus (IQ 128) werden vorgestellt und durch eine Einzelfalldarstellung eines 10jährigen ergänzt
Linde (2007)	unveröffentlichte Examensarbeit (Deutschland), Einzelfallstudie (n=1), Darstellung von Grundlagen und von Problemen und Interventionen bei einem Schüler mit Asperger-Syndrom und allgemein intellektueller Hochbegabung
Huber, D. (2007)	unveröffentlichte Doktorarbeit (USA), Grundlagendarstellung und Analyse von psychometrischen Daten hochbegabter Schüler mit ASS und Einzelfalldarstellung (n=10)
Tegge (2011)	unveröffentlichte Masterarbeit (Deutschland), Einzelfallstudie (n=1), Analyse der schulischen Situation anhand eines Fallbeispiels
<b>systematische Übersichtsarbeiten</b>	
Burger-Veltmeijer, Minnaert & Van Houten-Van den Bosch (2011)	systematische Literaturübersicht und (differential-)diagnostische Systematisierung zu empirischen Arbeiten und Artikeln zum Thema Autismus und Hochbegabung, Ableitung von diagnostischen Empfehlungen und weiterem Forschungsbedarf
Foley Nicpon, Allmon, Sieck & Stinson (2011)	systematische Literaturübersicht zu Forschungsarbeiten im Bereich Behinderungen (u.a. Autismus) und Hochbegabung
<b>selektive Übersichten und Arbeiten zu speziellen Thematiken</b>	
Baudson (2009)	Artikel, sehr kurze Information über Thematik, MIND Magazin, deutsch
Bianco, Carothers & Smiley (2009)	Artikel, Vorstellung von spezifischen Fördermaßnahmen für Schüler mit ASS und HB auf Grundlage einer "starkenbasierten Förderung"
Bureau of Exceptional Education (2008)	Onlineresource, Übersicht zu hochbegabten Schülern mit verschiedenen Arten von Behinderungen, kurze Einführung und Überblick in die Thematik ASS und HB, Interventionsvorschläge
Boucher (2007)	Artikel, unsystematische Falldarstellung eines Mannes mit ASS und hoher Begabung
Brackmann (2006)	Monographie, Abschnitt mit Überlegungen zu ASS und HB
Burger-Veltmeijer (2007)	Beitrag in Herausgeberwerk, Zusammenstellung zu Differentialdiagnostik und Gemeinsamkeiten, Vorstellung eines Modells zur ASS und HB und Ableitung eines Diagnostikinstrumentes
Cash (1999a)	Artikel, Übersichtsartikel zu ASS und HB mit Fallbeispielen anderer Autoren
Cash (1999b)	Beitrag in Herausgeberwerk, Übersichtsartikel, v.a. Darstellung von Autismus, Fallbeschreibungen und Folgerungen
Donnelly & Altman (1994)	Artikel, Übersicht zu Autismus, Savant-Syndrom und Hochbegabung, Differenzen und Ähnlichkeiten, Ableitung von Implikationen für die Förderung
Gallagher & Gallagher (2002)	Artikel, Darstellung von Differenzen und Ähnlichkeiten von ASS und HB, Ableitung von pädagogischen Maßnahmen und Empfehlungen
Huber, M. (2007)	Beitrag aus Tagungsband und Vortragsskript, Übersicht mit Ratschlägen für die schulische und häusliche Förderung
Hom (2009)	Artikel, Übersicht, Empfehlungen für die pädagogische Förderung von Schülern mit ASS und HB
Kühn (2009)	Monographie, kurze Darstellung von Grundlagen und Präsentation von zwei Fallbeispielen
Harder (2009)	Übersichtsartikel zu „Twice exceptionals“, in dem auch Betroffenen mit Asperger-Syndrom erwähnt werden
Henderson (2001)	Artikel, Übersichtsartikel zu Charakteristik und Diagnostik, Interventionsvorschläge

Karnes, Besnoy, Shaunessy, Garner, Kelly, Manning & Martin (2004)	Onlineressource, Einführung und Übersicht zu ASS und HB, Zusammenstellungen zu Charakteristik, Diagnostik und zu Interventionsvorschlägen
Little (2002)	Artikel, kurzer Überblick und Vorstellung von Interventionsstrategien
Lovecky (2004)	Monographie, Kapitel zu ASS und HB, Einführung ASS/ HB und Übersicht
Neihart (2000)	Artikel, Übersicht, Vorstellung von differentialdiagnostischen Aspekten und von Interventionsmöglichkeiten
Neihart & Kenneth (2009)	Broschüre/ Buchveröffentlichung, Kurzinformationen zu Grundlagen, Diagnostik und pädagogischen Interventionen bei ASS und HB
Spitzcok von Brisinski (2003a)	Artikel, Einführung und differentialdiagnostische Aspekte
Spitzcok von Brisinski (2003b)	Artikel, kurze Einführung zu differentialdiagnostischen Aspekten
Spitzcok von Brisinski (2005a)	Artikel, Einführung und Überblick
Webb, Amend, Webb, Goerss, Beljan & Olenchak (2005)	Abschnitt in Handbuch, Herausarbeitung von Unterschieden und Gemeinsamkeiten von ASS und HB; Differentialdiagnostik, Fallbeispiele
Young & Nettelbeck (1995)	Artikel, Falldarstellung eines u.a. musikalisch hochbegabten Jungens mit ASS und seiner Familie
<b>biographische Berichte</b>	
Blickenstorfer (2004)	Autobiographie, autobiographische Darstellung des Lebenslaufes inkl. Schule
McMullen (2000)	Artikel, autobiographische Darstellung
Mont (2001)	Autobiographie, autobiographische Darstellung des Lebenslaufes aus Sicht eines Vaters
<b>andere Veröffentlichungen</b> (Veröffentlichungen, die einen Zusammenhang von Autismus-Spektrum-Störungen und hoher intellektueller Begabung implizit erwähnen)	
Goldstein, Minshev, Volkmar, Klin, Allen, Williams et al. (2008)	Artikel, faktorenanalytische Studie, Werte in den Wechsler-Intelligenzskalen von 137 Kindern (Alter: M=11) und 117 Erwachsenen (Alter: M=27) mit Autismus-Spektrum-Störungen; davon 30 Probanden mit einem IQ $\geq$ 120 (Kinder: n=16; IQ: M=127,5, SD=3,67; Erwachsene: n=14, IQ: M=129, SD=7,13)
Grandin (2004)	Artikel, kurzes Statement zu anderem Artikel, Diagnose Autismus könne u.U. eine Hochbegabungsdiagnose erschweren
Grandin (2003)	Artikel, Überlegungen zu ASS und HB, Ratschläge, Ausschluss von Schülern mit ASS aus Hochbegabtenprogrammen
Harder (2009)	Artikel, Übersicht zu Twice exceptionals, Abschnitt mit Überblick über Asperger-Syndrom und HB
Lehnhardt et al. (2008)	Posterpräsentation, Stichprobe spät diagnostizierter Erwachsener mit ASS und mit sehr hohen IQ-Werten (IQ-Mittelwert=129)
Karnes, Shaunessy, & Bisland (2004)	Artikel, Untersuchung zur Häufigkeit behinderter Kinder mit HB, Prävalenzangabe: 3,3% der ASS Schüler waren hochbegabt (breiter Begabungsbegriff)

Quelle: Knorr, P. (2012). Autismus und Hochbegabung? Die schulische Situation von Kindern und Jugendlichen mit Autismus-Spektrum-Störungen und hoher allgemein intellektueller Begabung aus Sicht ihrer Lehrer. Rostock: Universität, Philosophische Fakultät.

## IV Elternfragebogen

### Elternfragebogen – J.

**1. Wann wurde J. geboren?**

03. Dezember 2006

**2. Gibt es Geschwisterkinder?**

nein

**3. Traten während der Schwangerschaft Komplikationen auf?**

**Wenn ja, welche?**

keine

**4. Traten während der Geburt Komplikationen auf?**

**Wenn ja, welche?**

J. ist eine Zangen- & Saugglockengeburt

Apgar 9/10/10

**5. Was zeichnete Jo. als Säugling aus?**

**a) Beispiel: War er ein sehr ruhiges Kind oder eher ein „Schrei-Kind“?**

J. wurde 1,5 Jahre voll gestillt.

Er ist das erste Kind, also waren wir als Eltern unsicher.

J. zeigte früh (ab dem Alter von sechs Wochen) Hautausschläge (Neurodermitis) und war oft krank (Bronchitis) somit war er kein „ruhiges“ Baby aber auch kein Schreikind.

**6. Wann wurde das Asperger-Syndrom beim ihm diagnostiziert?**

**a) Von welcher Art waren die darauf folgenden Therapieformen?**

Wir Eltern haben auf eine Diagnosefindung gedrungen, da es in der KITA starke Auffälligkeiten gab und die Erzieherinnen und wir Eltern ratlos waren. So bekamen wir im Januar 2011 die Verdachtsdiagnose Asperger Autismus und im März 2012 die endgültige Diagnose (auf unser Bitten) vom SPZ Greifswald - Herr Pfenner.

Die Schreiben fügen wir diesem Fragebogen bei.

Durch die Verdachtsdiagnose konnten wir eine Zusammenarbeit mit der Autismusambulanz beginnen. Seine Therapeutin Frau Pfenner half ihm in der KITA besser klar zu kommen und auch uns Eltern und den Erzieherinnen bot sie große Hilfe. Ende des Jahres 2011 spitzte sich die Situation in der KITA wieder zu, so dass wir eine Einzelfallhelferin für J. beantragten. Seit Januar 2012 begleitet sie ihn täglich in der KITA. Einschätzungen über die zugespitzte Situation in der KITA legen wir diesem Fragebogen bei.

**b) Ergaben sich daraus schon Verbesserungen?**

Deutliche Verbesserungen ergaben sich mit der Einzelfallhelferin im KITA-Alltag. J. nimmt nun an Gruppenausflügen und Spaziergängen teil, ohne im Reha Buggy zu sitzen. Er nimmt Angebote in der KITA wahr und mit Hilfe der Einzelfallhelferin ist er in die Gruppe integriert (musikalische Früherziehung, Reiten). Er kann für verschiedene Projekte interessiert werden, denn durch die Einzelfallhelferin kann das entsprechende Thema für ihn umgestaltet und somit interessant gemacht werden.

**7. Gibt es das Asperger-Syndrom bereits in Ihrer Familie?**

**a) Eventuell andere autistische Störungen?**

J.s Papa ist - wie wir es salopp formulieren - ein kleiner Asperger. Erzählungen seiner Mutter, also J.s Großmutter deuten darauf hin, dass der Papa genau so wissbegierig war wie J. jetzt und sich das erst legte als er lesen konnte. J.s Papa hat das Abitur mit 1,0 gemacht und ist extrem aufnahmefähig und merkt sich in seinen Interessengebieten alles.

**8. hat J. neben dieser Behinderung andere Erkrankungen?**

**a) Hauterkrankungen?**

Neurodermitis

**b) Allergischer Erkrankungen?**

Nahrungsmittelallergien auf Fisch, Muskat, Ei, Weizen, Milch

**c) Stoffwechselerkrankungen?**

keine

**d) organische Erkrankungen?**

keine

**e) physische Erkrankungen?**

J. ist in seiner Motorik eingeschränkt, mittlerweile springt er on Höhen, balanciert, läuft rückwärts. Alles aber immer später als gleichaltrige Kinder. Feinmotorisch ist er noch weiter zurück, was uns vor allem in der Stifthaltung auffällt. Selten hält er den Stift im DreipunktGriff.

**f) andere?**



J. ist im Alter von zwölf Monaten an einem Magen Darm Infekt erkrankt. Dieser ging einher mit ständig wiederkehrendem Fieber. Er wurde im Klinikum mehrfach stationär aufgenommen.

Im Alter von zwölf Monaten und drei Wochen wurde dann eine Meningitis festgestellt. Ab da an wurde er intensivmedizinisch behandelt.

Im Alter von 13 Monaten wurde eine Endokarditis diagnostiziert. Es kam im Alter vom 13 Monaten und drei Wochen zu einem Herzstillstand mit mehrfacher Reanimation, Sauerstoffmangel und anschließend einer Notoperation. Ein Aneurysma im Bauch war geplatzt. Im Alter von 15 Monate erfolgte eine weitere Operation am Herzen und im Alter von 27 Monaten eine erneuter Notoperation auf Grund einer erneuten Endokarditis.

Seit dem ist J. stabil.

## **9. Treten bestimmte Überempfindlichkeiten auf?**

### **a) Empfindet J. Berührungen als unangenehm oder sogar schmerzhaft?**

J. hat ein verändertes Schmerzempfinden. Er weint bei starken Schmerzen „Überträgt“ diese Schmerzen dann durch beißen auf die Person die ihn tröstet. Er möchte nicht in den Arm genommen werden, gestreichelt werden o.ä. Er äußert immer und immer wieder „Du sollst nicht gucken“.

Er kann Empfindungen nicht äußern, also sagen: „Mir ist kalt/warm, das tut mir weh...“ Es gibt Kuschelephasen in denen er Körperkontakt zulässt: morgens und abends im Bett. Aber in der Regel lehnt er den Körperkontakt ab. Vor allem den direkten Hautkontakt, anders ist es noch wenn Kleidung/Stoff dazwischen ist. Es ist zu beobachten dass es Personengebunden ist. Mit Mama und Papa nimmt er häufig Körperkontakt auf.

### **b) Weist er bestimmte Kombinationen von Nahrungsmittel ab?**

Seine Ernährung ist durch die Allergien stark eingeschränkt. Er hatte schon immer Lieblingsspeisen die er dann täglich essen wollte nach einer Phase die zum Beispiel bei einer Sorte Wurst drei Jahre anhielt wechseln die Vorlieben dann.

Im Moment sind es Kartoffelklöße mit Mischgemüse und Sauce. Es sind eher bestimmte Nahrungsmittel Kombinationen die er ausschließlich isst.

Nudeln zum Beispiel mit Gemüsebrühe, aber nie mit Tomatensauce.

Spinat mit Mozzarella gab es eine Zeit lang immer freitags. DönerTag ist Dienstag, jeden Dienstag!

**c) Hat er Schwierigkeiten mit akustischen Reizen?**

Er liebt bestimmte akustische Reize. Anfangs war es das piepen des Kühlschranks bei Verstellen der Temperatur, verbunden mit den unterschiedlichen Zahlen erklang bei Verstellen der Temperatur ein Piepton. Ähnlich verhält es sich bei Lichtschaltern, dass an und ausschalten klickte. Türen wurden beim Öffnen und schließen „gehört“. Das heißt J. legte ein Ohr an die Tür oder deren Rahmen und hörte wie sie sich öffnete und schloss. Besonders bei Automatiktüren. Das klacken des Doppelblinklichtes im Auto, das Signal wenn der Fahrer sich beim Losfahren nicht angeschnallt hat, oder die elektronische Einparkhilfe bei der ein Piepton erklingt wenn man einem Gegenstand zu nahe kommt. Er klopft auf die Heizung, des Klang wegen. er erkennt Melodien und ordnet sie Ergebnissen zu: Das hört sich an wie auf der und der CD bei der und der Geschichte. Es gab eine Zeit in dem er den Staubsauger nicht hören wollte.

**d) andere:**

Überempfindlichkeiten, sind zu Erkennen bei einer hohen Anzahl von Reizen: zum Beispiel wenn das Radio läuft und gebraten wird, dann äußert er dieses durch Aussagen wie: „das soll gleich aus gemacht werden“.

In Einkaufszentren in denen es zu viele akustische und optische Reize gibt, zeigt er Überforderung durch schreien, rennen den Drang etwas zu zerstören.

**10. Treten bestimmte Unterempfindlichkeiten auf?**

**a) Hat er Schwierigkeiten Temperaturen einzuschätzen?**

Das wurde in der Autismustherapie ausführlich geübt, Temperaturen von Wasser richtig einzuschätzen, dies äußert er mittlerweile beim Duschen: „Das Wasser ist mir zu Heiß zu Kalt, ist genau richtig.“ Meist äußert er es so: „ Das Wasser ist W“ (für warm), K für Kalt und H für heiß.

**b) Empfindet J. selten Schmerzen bzw. äußert er diese selten?**

Siehe oben

**c) andere:**

**11. Welche besonderen Charaktereigenschaften hat J. seit der Geburt beibehalten?**

Er ist wissbegierig, aber erst seit dem er nachfragt merken wir es richtig.

Er liebt Wiederholungen, die Geschichte der Raupe Nimmersatt hörte er gern immer und immer wieder.

Allgemein gesehen benötigt er eine gewisse Zeit, um sich an neue Dinge zu gewöhnen. Ist dies allerdings erst einmal erfolgt, mag er sich fast ausschließlich mit dieser Sache beschäftigen. Besonders fällt dies bei Musik- und Geschichten-CDs und Kinderbüchern auf: Es dauert ein paar Tage, bis er sich „eingehört“ hat; anschließend möchte er fast ausschließlich diese CD hören, dieses Buch vorgelesen bekommen.

## **12. Welche Rituale benötigt J.?**

### **a) Welche hat er sich selbst „ausgedacht“**

J. musste eine Zeit lang immer zur gleichen Zeit essen, wenn diese Zeiten durcheinander gerieten weil er zum Beispiel länger schlief war der ganze Tag eine Katastrophe. Er hat eine lange Zeit den „Radio-Sandmann“ Ohrenbär hören wollen, anschließend kam dann die Tagesschau deren Beginn er auf der Uhr verfolgen wollte. Das ging allerdings nur an den Tagen, an denen er Mittagsschlaf gemacht hatte (er war dann ausgeschlafen genug, um so lange wach zu bleiben), was zu einigen Quängeleien führte. Er möchte immer Erster oder Gewinner sein, und verzweifelt, wenn das nicht der Fall ist.

### **b) Wie reagiert er auf ein Nicht-Einhalten von Ritualen?**

Das kommt auf das Ritual oder die Situation an, wenn er zum Beispiel an der Kasse nicht piepen kann (den Artikel, den wir kaufen, nicht scannen kann) beginnt er zu weinen. Manchmal gelingt es uns Eltern nicht ihn „aufzufangen“ (zu beruhigen) also wird er wütend, schreit, beißt und haut. Diese Verhaltensweisen haben sich aber im Laufe der Zeit stark gebessert.

J. beharrt darauf, die für ihn falsch gelaufene Situation zu wiederholen, wenn er nicht erster beim Schuhe ausziehen war; es kann durchaus sein, dass ihm das nach drei Stunden wieder einfällt: er verlangt, dass er die Schuhe wieder anziehen möchte...

## **13. Welche Bereiche und/oder Themen interessieren ihn?**

Begonnen hat es mit der Raupe Nimmersatt (vielleicht hatte er da schon ein Interesse an Zahlen und Wochentagen?). Dann kamen die „zehn kleinen Fischkinder“, die immer weniger wurden. Dann kamen die Verkehrsschilder. Dann kam das T im Sackgassen Schild, das X im Halteverbot Schild. Und somit die Buchstaben. Dann das Alphabet, die Groß- und Kleinschreibung der Buchstaben. Und irgendwann die Zahlen. Er lernte auf Englisch, Russisch und Französisch zählen. Und im Moment liebt er die Zahlennamen bis zur Dezilliarde ( $10^{63}$ ) – und er will schon wissen, wie es weitergeht... Kalender sind auch ein sehr starkes Interessensfeld.

**a) Welche davon besonders stark?**

Im Moment sind es die Zahlen 10 hoch ...

Er liebt Maßeinheiten und beginnt mit dem Umrechnen (Uhrzeiten, Zeitangaben, Längenangaben).

Ich würde es als Phasen bezeichnen die mal länger (über Jahre) und mal weniger lang dauern (nur wenige Wochen).

**b) Seit wann interessiert er sich jeweils dafür?**

Bereits im Alter von zwei ein halb Jahren interessierte er sich für die Formen und das Aussehen von Buchstaben und Zahlen.

**14. Seit wann besucht er eine Kindertageseinrichtung?**

Seit dem er drei Jahre und einen Monat alt ist (Januar 2010).

**a) Beschreiben Sie bitte seinen Alltag in der Einrichtung.**

J. wird meist von Mama in die KITA gebracht, er wird ausgezogen und an die Einzelfallhelferin übergeben. Mama darf erst gehen wenn eine Tierstimmen-Uhr um acht Uhr wie eine Ente gequakt hat. Anschließend wird durch das Fenster noch die aktuelle Temperatur für drinnen und draußen genannt und die aktuelle Uhrzeit – dabei betont er immer, dass es schon so spät ist, dass Mama zu spät zur Arbeit kommt.

**b) Wer sind seine Bezugspersonen in der Kita?**

Seine Einzelfallhelferin. Eine Erzieherin der Gruppe.

**c) Hat J. Freunde in seiner Gruppe?**

Nein, die Kinder sind eher nebeneinander als miteinander in der Gruppe, was aber an den unterschiedlichen Behinderungen liegt.

**d) Hat er innerhalb der Einrichtung ein/e best/e Freund/in?**

Nein.

**15. Gibt es Bezugspersonen außerhalb der Familie und der Kita?**

Die Großeltern mütterlicherseits.

**a) Gibt es Sozialbeziehungen zu Gleichaltrigen?**

Nein. Wenn man ihn nach Freunden fragt, sagt er, er kann diese Frage nicht beantworten

**16. Seit wann nimmt J. an dem Projekt „kleine Mathe-Asse“ teil?**

September 2011

**a) Was waren die auslösenden Faktoren, dass Sie sich für dieses Projekt entschieden haben?**

Ich habe den Flyer in einer KITA gesehen und durchgelesen und gedacht, perfekt, das ist genau das, was auf J. zutrifft. Sowohl die Beschreibungen hochbegabter Kinder, also auch die Projektinhalte. Obwohl bei der Beschreibung der hochbegabten Kinder J. meiner Meinung nach immer extremer ist/war, als im Flyer beschrieben.

**b) Gibt es in Ihrer Familie diagnostizierte Hochbegabung?**

Beim Vater wurde im Alter von 14 Jahren mittels eines IQ-Testes eine Hochbegabung festgestellt. Der Test wurde im Rahmen einer Probeweche zur Aufnahme an der Christopherus Schule in Rostock durchgeführt, was allerdings am finanziellen Rahmen scheiterte.

**c) Haben Sie Veränderungen bemerkt, seit dem J. an dem Projekt teilnimmt?**

Viele „Themen“ die in den Donnerstags-Stunden eingeführt werden, wollen durch ihn vertieft werden. Das heißt er fragt gezielt nach und möchte Wiederholungen und Änderungen der in der Stunde gestellten Aufgabenstellungen.

Bsp.: Kreuzworträtsel mit Addition möchte er mit Subtraktion und Multiplikation

Das Haus vom Nikolaus, Sanduhren, Kalender sowieso 😊

**d) Haben Sie irgendwelche neuen Fähigkeiten und Besonderheiten beobachtet?**

Zahlen Interessen an 10 hoch ?

Umrechnungen Maßangaben

Zahlen in englischer Sprache

„Zeitangaben 17 Uhr ist 180 Minuten nach zwei Uhr nachmittags“

Das Kalender Interesse ist momentan weniger, er mal nicht wie andere Kinder Figuren

Formen oder bildlich sondern er malt den Kalender von 2014

Rechen Aufgaben  $10000 \times 10000$

Quelle: Eltern (2012). Neubrandenburg

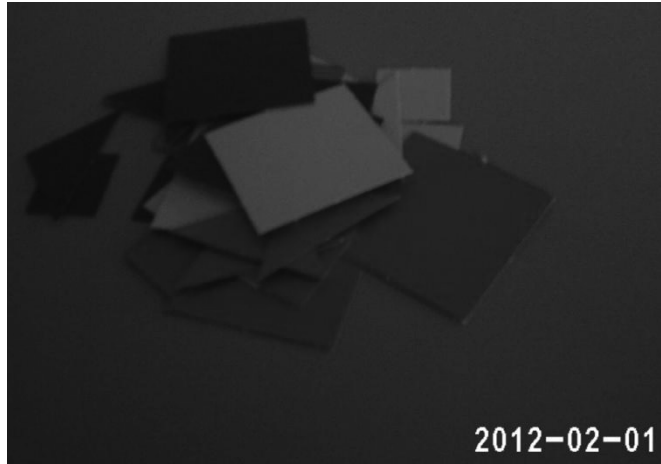
## V Beobachtungen vom 01.02.2012

Indikatoraufgabe 4: Vorgegebene Sortierung erkennen und eigene Sortierung vornehmen



- J: *So.* (schiebt die die einzelnen Farbhaufen enger zusammen)
- A: *Was heißt so?*
- J: *So hast du das sortiert.* (Kreisbewegung mit dem rechten Zeigefinger über die Haufen)
- G: *Was liegt jetzt immer auf einem Haufen?*
- J: *Blau.* [kurze Ablenkung] *gelb, die gelben Vierecks...* [Rest undeutlich]
- J: *Guck mal, rot liegt auch auf. So, lag das.* (legt ein rotes großes Viereck halb auf ein anderes rotes großes Viereck → Vermutung: lag in der Ausgangssituation so)
- A: *Welche Formen liegen auf dem Tisch?*
- G: *Die Formen, nicht die Farben.*
- J: *Vierecke, kleine Vierecke auch...und Dreiecke.*
- G: *Jetzt sortiere mal.*
- J: *Was soll ich tun?*
- G: *Einfach alle Vierecke zusammen.*
- J. schiebt zwei gelbe große Vierecke Kante an Kante zusammen
- J: *Die beiden blauen lege ich auch zusammen. Da.* [zwei kleine]

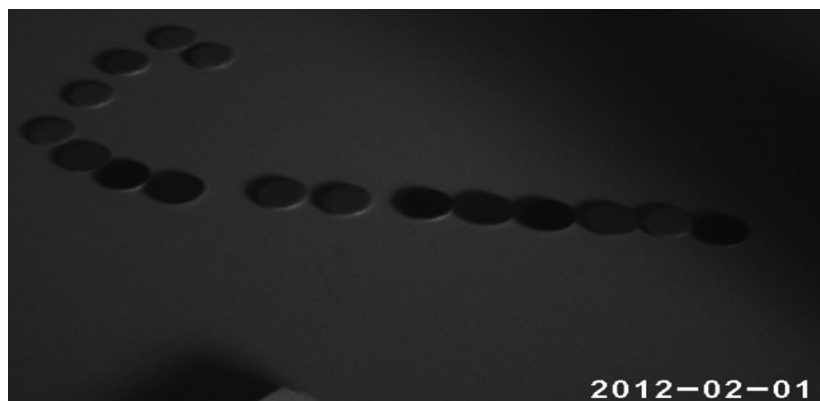
- G: *Noch andere Farben außer Gelb?*
- J: *rot*
- legt Gelb – Gelb – Rot – Gelb
- J. schiebt nach letztem gelben Viereck alles auf einen Haufen



- J: *So könnte ich das auch sortieren...Anja.*

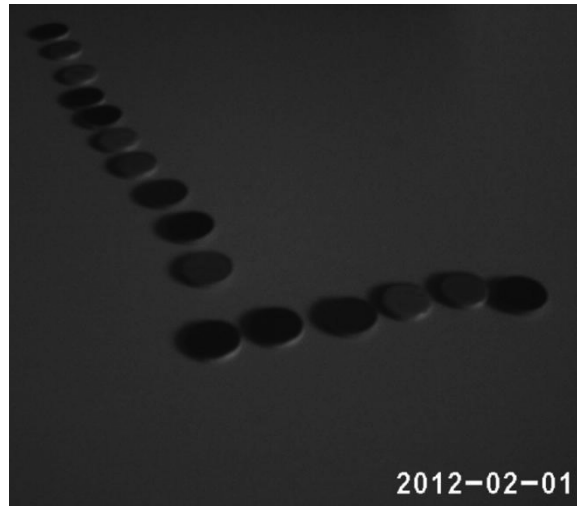
Indikatoraufgabe 7: Lege Muster drei Mal mit jeweils 10 Wendepfättchen.

- erstes Muster
  - G. gibt Hinweis, sich die Turmstraße vorzustellen, rot = eine Straßenseiten und blau = die andere
  - J. legt eine Reihe
  - A: Und wie hast du sie jetzt hingelegt?
  - J: *So.*
  - A: *Magst du mir die Farben sagen?*

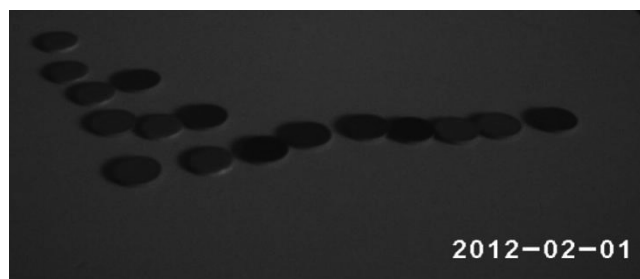


- J: *rot und blau*
- A: *Und wie hast du sie hingelegt?*
- J: *immer zwei rote*

- zweites Muster
  - J. legt kommentarlos die ersten Wendeplättchen
  - J: *rot, rot, blau...blau*



- drittes Muster
  - J: *eins, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht*
  - [blau, rot, rot, rot, rot, blau, blau]
  - legt die Plättchen so an, wie die jeweiligen Farben gerade oben liegen
  - bei sieben, scheint J. zu überlegen, ob er es umdrehen soll, damit rot oben liegt
  - neun und zehn [beides rot] lässt er auf ihren ursprünglichen Platz liegen und auf Nachfragen, was mit den beiden Plättchen ist
  - J: *sie sollen sie*



- am Schluss zählt er alle Plättchen mehrmals

Quelle: eigene Niederschrift des Gesagten und der stattfindenden Handlungen (2012). Neubrandenburg



VI Aufgabenblatt vom 04.03.2012

315 ↑ 0 04.03.2012

1.	29.	02.	2012	MV	V1				
2.	01.	01.	2012	SO	V1				
3.	01.	01.	2013	DI	V1				
4.	23 + 8 =	31	V1						
5.	7 - 8 =	-1	V1						
6.	12 - 6 - 6 =	0	V1						
7.	2 · 6 =	12	V1						

717 P  
1

Quelle: Eltern (2012). Neubrandenburg

VII Kinderinterview

Kinderinterview

1. Wie war dein Tag heute im Kindergarten? GUT

2. Was hast du dort gemacht? FUßBALL SPIEL

3. Was machst du am liebsten im Kindergarten? RAY S G E N

4. Warum gefällt dir das ... besonders gut? ~~W~~ L I A N

5. Was gefällt dir nicht im Kindergarten?

Verbote

6. Warum gefällt dir das ... nicht?

Außer die Vertragsverbote, die sind gut.

7. Hast du einen Freund oder eine Freundin im Kindergarten?

J I J I J

8. Was spielst du am liebsten zu Hause und warum?

SCIPANEAN

FISÄN BAHN

9. Hast du ein Lieblingsbuch und wie heißt es?

Vulkan, Der kleine Wassermann  
Eisbär, Eich und Euk, Kuckuck, krake, Kakerlocke

10. Was gefällt dir an dem Buch?

Z.H. 08. → 9 - Pompeji vernichtet  
→ Donnerstag

11. Was kannst du besonders gut?

Rolle seitwärts ein bisschen schreiben  
zählen

12. Was möchtest du noch ein bisschen besser können?

lesen

13. Freust du dich darauf zur Schule zu kommen?

ja

14. Warum freust du dich (nicht) darauf?

lesen lernen, Mathe Aufgaben

15. Was macht man eigentlich in der Schule?

schreiben und lesen, Mathe Aufgaben  
richtig ausrechnen

16. Was möchtest du gerne in der Schule lernen?

Pause weil dann eine drittel  
Stunde Unterricht ist

17. Was findest du an Zahlen und am Rechnen so toll?

79 - ~~und~~ endlich - man lernt immer  
 - so hohe Zahlen gibt mehr dazu

18. Kennst du schon Kinder, die zur Schule gehen?

Connor, Lenny, Sarah

19. Was haben die Kinder dir bereits über die Schule erzählt?

das man da viel lernen kann

20. Kennst du schon LehrerInnen und wie sind die LehrerInnen?

- von der Testung in der Schule  
 - gut

21. Was willst du später vielleicht einmal werden, wenn du mit der Schule fertig bist?

Buntstifte Macher

22. Du triffst einen Menschen, der alles über die Welt weiß. Was würdest du diesen Menschen fragen?

Wie heiß ist es im Inneren  
 der Erde? ↘ ↙

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ausschließlich unter Nutzung der verzeichneten Quellen angefertigt und die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle Quellen, die ich wörtlich oder sinnhaft entnommen habe, wurden durch mich im Text kenntlich gemacht und verweisen auf die im entsprechenden Verzeichnis notierten Literaturangaben und Quellen.

Neubrandenburg, den 11.06.2013