

## 2 Schwächen und Stärken von Menschen mit Autismus-Spektrum-Störungen

Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) sind Entwicklungsstörungen, bei denen Wahrnehmung, Kommunikation, Sozialverhalten, Spiel und Interessen gestört sind (American Psychiatry Association, 2000). Bereits im Kindergarten fallen betroffene Kinder oft durch ungewöhnliche Interessen, Rituale, nicht alters-angemessene sogenannte »Professorensprache« oder auch wiederholende Äußerungen auf. Filmskripte und Monologe statt reziproke Sprache und die Unfähigkeit, Gespräche an das Vorwissen, die Interessen und den Status des Kommunikationspartners anzupassen, sind auch für ältere Kinder und Jugendliche kennzeichnend. Für Kinder und Jugendliche mit Asperger-Syndrom oder High Functioning Autism stehen daneben mangelnde Selbstständigkeit und unzureichende Organisationsfähigkeit besonders im Vordergrund. Wenn grundlegendes Hygieneverhalten oder mangelnde Kenntnis von alltäglichen Verrichtungen nicht vorhanden sind, sind Jugendliche oder junge Erwachsene trotz eindrucksvoller Ausbildung meist beruflich nicht vermittelbar. Bei etwa 70 % der Jugendlichen mit ASS sind psychiatrische Auffälligkeiten beschrieben worden, vor allem Soziale Angst, Depression und Aufmerksamkeits-Defizit-/Hyperaktivitäts-Störungen (Simonoff et al. 2008). Viele Betroffene können Störgeräusche nicht ausblenden, soziale Signale und versteckte Regeln nicht verstehen und sich nicht in die Gedanken, Interessen und Gefühle anderer hineindenken. Während einige Betroffene angeben, Freunde haben zu wollen, sind andere am liebsten für sich und geben an, kein Interesse an Freundschaften zu haben.

- Der fünfjährige Thorsten nervt jeden in seiner Kita-Gruppe mit detaillierten Wetteransagen und Ankündigungen, dass bald ein großer Sturm kommt. Die Kinder nennen ihn den »Wetterfrosch«.
- Schiffmodellbau ist die Leidenschaft des zehnjährigen Ben: Sein Denken und Reden kreist auch in der Schule nur um dieses Thema. Keiner will mehr mit ihm spielen.
- Der zwölfjährige Timmy besteht darauf, dass seine Familie sich morgens an der Treppe aufreht, um die Warteschlange dann als erster die Treppe hinunterführen zu können. Ohne dieses Ritual ist »der Tag gelaufen«.
- Wenn der 17-jährige Jonas auf dem Schulhof Pärchen sieht, geht er auf sie zu und informiert sie lautstark: »Wenn Ihr Probleme habt, kommt zu mir. Ich bin der ›Liebesmeister‹.« Die resultierenden irritierten oder belustigten Gesichter nimmt er nicht zur Kenntnis.

Abstraktes Denken, Redewendungen, Problemlösen, Flexibilität und das Setzen von Prioritäten fallen Betroffenen ebenfalls oft schwer (Eagle, 2007). Auch komplexe Anweisungen können sie meist nicht verstehen, was in den folgenden Beispielen deutlich wird.

- Benjamin liest die Gebrauchsanweisung der verordneten medizinischen Mundspülung: »Gurgeln mit einem Esslöffel viermal täglich.« Vehement verweigert er, das zu tun. Auf die Frage seiner Mutter, warum er nicht gurgeln will, antwortet er: »Ich will nicht mit einem Esslöffel gurgeln. Ich weiß nicht, wie das geht!!!«
- Benjamin ist sehr aufgeregt über einen Ausflug ins Legoland. Allerdings kann er bei der Ankunft nicht warten, bis er das Ticket bekommt. Seine Schwester Amy schlägt vor, dass er meditiert und dabei seine Augen schließt und tief durchatmet. Benjamin tut wie ihm vorgeschlagen wird. Amy (mit sanfter Stimme) »Und nun stell Dir ein wunderschönes blaues Meer vor.« Benjamin (immer noch mit geschlossenen Augen): »Aber ich kann doch nicht gucken!«

Schwierig für viele Betroffene sind auch Handlungen, bei denen mehrere Dinge auf einmal oder auch sequenziell gemacht werden müssen – sogenanntes »Multitasking« ist oft unmöglich.

- Laura soll sich zum Schwimmen umziehen und kämpft mit ihrem T-Shirt, bis ihr eine Klassenkameradin hilft mit dem Hinweis »Setz doch erst mal Deinen Rucksack ab.«
- Sven soll mit seinem Bruder Tim am Sonntag das Frühstück machen. Statt – wie Tim – Wasser für den Kaffee und die Eier anzustellen und gleichzeitig zu decken, sieht er fünf Minuten verträumt zu, wie immer mehr Wasserblasen im Topf mit den Eiern hochsteigen – selbstverständlich sehr zum Ärger seines Bruders.
- Der 25-jährige Adam hat sein College erfolgreich abgeschlossen, versteht aber nicht, warum er nicht immer das teuerste Essen bei jedem Restaurantbesuch haben darf. Wenn Eltern oder Freunde darauf hinweisen, dass ihr Budget begrenzt ist, will er gar nichts mehr essen.

Dem obigen Katalog an Schwierigkeiten stehen Berichte von deutlichen Stärken gegenüber. Bereits in der Kindheit werden gute oder sogar überdurchschnittliche visuelle Fähigkeiten und Interessen deutlich. Kinder mit ASS sind oft sehr interessiert an Puzzeln, Zuordnungsspielen und Büchern. Sie erinnern Orte und Wege mühelos oder bestehen sogar darauf, dass bestimmte Wege oder Ordnungen eingehalten werden. Oft fällt daneben das Interesse an Details und das Bemerkten kleinster Veränderungen auf. Viele haben ein ausgeprägtes Gedächtnis für Filmskripte oder für einmal gehörte Bemerkungen. Auch elektronische Spiele, Computerprogramme, Fernsehen oder Videofilme führen zu langfristiger Aufmerksamkeit und großer Begeisterung, die man bei sozialen Kontaktangeboten leider oft vermisst. Eltern, Lehrer und Arbeitgeber schätzen an den Betroffenen ihre Aufrichtigkeit, Direktheit, Regeltreue und Verlässlichkeit. Viele Arbeitgeber sind daneben angetan von der Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Ausdauer und Loyalität von Beschäftigten mit ASS.

Obiges Interesse an visuellen Materialien und die Bevorzugung von voraussehbaren Ereignissen und eindeutigen Strukturen stellen eine wichtige Basis von erfolgreichen Therapieangeboten dar. Im Folgenden werden daher verschiedene ABA-Methoden sowie darüber hinausgehende strukturierte, visuelle und kognitive Methoden der Autismus-spezifischen Verhaltenstherapie (AVT) dargestellt. Diese Methoden stellen die Basis für das Cartoon und Skript-Curriculum für Autismus (CSA) dar, das im zweiten Teil des Buchs vorgestellt wird.

## 2 Schwächen und Stärken

### 3 Ein Spektrum von Therapiemethoden für das Autismus-Spektrum: Autismus-spezifische Verhaltenstherapie (AVT)

Autismus-spezifische Verhaltenstherapie (AVT) und Angewandte Verhaltensanalyse (ABA, Applied Behavior Analysis) umfassen ein weites Spektrum an Methoden, die nachweislich Individuen mit ASS geholfen haben (National Research Council 2001; Lovaas et al. 2003; Schreibman 2005). Durch diese Methoden sind deutliche Verbesserungen von kognitiven Fähigkeiten, Sprache, Sozialverhalten und schulischen Fähigkeiten beschrieben worden (Harris & Handleman 2000). AVT und ABA sind in Lerntheorien verwurzelt und haben als Hauptziele den Abbau von Verhaltensproblemen und die Entwicklung von angemessenen Verhaltensweisen. Hierbei gelten die Grundlagen der Lerntheorie, wonach Problemverhalten durch auslösende Ereignisse und Konsequenzen bestimmt wird, die auf das Verhalten folgen. Durch Änderung der Auslöser und Konsequenzen können Probleme verringert oder abgebaut werden. Hierbei ist eine funktionale Verhaltensanalyse zunächst nötig, um die jeweiligen Auslöser und Konsequenzen von Problemverhalten zu verstehen.

- *So kann das Dazwischenrufen eines Schülers im Unterricht bedingt sein durch seinen Wunsch nach Aufmerksamkeit oder aber auch durch mangelnde Sensibilität für die Blickrichtung des Lehrers. Je nach Bedingung werden gezielte Programme entwickelt, um das Verhalten zu normalisieren.*
  - *So sollten im ersten Fall keineswegs Zwischenrufe zu Aufmerksamkeit des Lehrers führen, sondern angemessenes Sich-Melden verstärkt werden.*
  - *Sofern der Betreffende demgegenüber subtile Ansprachen des Lehrers nicht mitbekommt, kann eine klare Absprache mit einem deutlichen Hinweis wie Zeigen oder Namensnennung die Situation verbessern.*

Auch wenn bei den folgenden Therapiebeispielen nicht direkt auf Verhaltensanalysen hingewiesen wird, sind diese ein wichtiger Bestandteil jeder umfassenden Therapieplanung. Für ausführlichere Darstellungen siehe Bernard-Opitz (2007, in Vorb.) und Cooper & Heward (2006).

In den vergangenen Jahren hat sich das Spektrum von Individuen mit ASS erheblich erweitert, was entscheidende Konsequenzen für Therapieansätze hat. Um sowohl dem nicht-verbalen Kind mit schwerem Entwicklungsrückstand gerecht zu werden als auch dem hochintelligenten Jugendlichen oder Erwachsenen mit sozialer Beeinträchtigung, ist ein Spektrum von Therapiemethoden notwendig. So reichen die traditionellen Methoden von ABA – speziell das Diskrete Lernformat – für Betroffene am oberen Ende des Spektrums meist nicht mehr aus; sie müssen ergänzt werden durch neuere ABA-/AVT-Methoden, wie natürliches Lernen, visuelle Hilfen und Methoden der kognitiven Verhaltenstherapie.

Der folgende Überblick fasst die Methoden zusammen, die in das vorgelegte Cartoon und Script-Curriculum für Autismus (CSA) eingegangen sind. Da es hierbei um den Aufbau erweiterter Kommunikation und Sozialverhalten geht, wurde die folgende Tabelle (aus Bernard-Opitz 2007, in Vorb.) um kognitive verhaltenstherapeutische Ansätze sowie Soziale Skripte ergänzt.

**Methoden Autismus-spezifischer Verhaltenstherapie und des Cartoon und Skript-Curriculum für Kinder mit ASS**

Lernprinzip	Eigenschaften	Beispiele für spezielle Methoden
Diskretes Lernformat	Kleine Übungsschritte Therapeuten-zentriert Einfache, wiederholte Anweisungen Wiederholte »Drills« Unmittelbare Verstärkung Künstliche und natürliche Kontingenzen	»Lovaas Therapie« Münzverstärkung (Tokens)
Natürliches Lernformat	Lernen im Alltag Kind-zentriert Flexible Anweisungen Unmittelbare Verstärkung Natürliche Konsequenzen  Training von Schlüsselverhaltensweisen	Inzidentelles Lernen/Lernen im Alltag  Multiples inzidentelles Lernen Unterbrechen von Handlungsketten  Pivotal Response Training
Visuelles Lernformat	Strukturiertes Lernen Akzeptanz des Andersartig-Seins Zeitliche und räumliche Strukturierung Fertig sein als natürlicher Anreiz Visuelle Kommunikationshilfen  Bebilderte oder schriftliche Anweisungen  Bildaustausch zur Kommunikation  Visuell deutliches, unmittelbares Feedback Aufschub von Verstärkung  Ablenkungsfreies Lernen Vorhersehbare, wiederholbare Abläufe Motivierendes Lernen	TEACCH  Handlungspläne  PECS  Token-Systeme  Videomodellierung
Kognitives Lernformat	Interaktion zwischen Fühlen, Denken und Verhalten Ersatz irrationaler Gedanken  Think aloud Programm  Positive und negative Kontingenzen  Standardisierte Geschichten Kindgemäße Sprache Positiver Ton  Vorhersehbare Standardäußerungen	Kognitives Umstrukturieren  Problemlösen  Kontingenzmappen  Soziale Geschichten  Soziale Skripte

**3 Therapiemethoden**

## 3.1 Diskretes Lernformat – Grundlagen entwickeln

In den Anfängen der Verhaltenstherapie machte der Norweger Ivar Lovaas das Diskrete Lernformat bei Kindern mit schweren autistischen Störungen populär (Lovaas 1968). Er zeigte durch kleine Übungsschritte mit wiederholten Übungen und unmittelbarer Verstärkung, dass nicht-verbale Kinder Sprache erlernen konnten. Durch einfache, wiederholte Anweisungen, sogenannte »drills«, effektive Hilfestellungen und meist materielle Konsequenzen konnten unter anderem Blickkontakt, Konzepte, Imitation, einfache Sprache und Spiel sowie grundlegende Selbstversorgungsfähigkeiten aufgebaut werden. Die Lernsituation war stark vom Therapeuten kontrolliert, wobei meist 20–40 Stunden in der Woche mit dem Kind gearbeitet wurden.

Während die Erfolge dieser intensiven Trainingsprogramme revolutionär waren, zeigten sich im Verlauf dieser Methode Probleme: Viele Kinder lernten zum Beispiel sprechen, aber setzten ihre Sprache oft wenig flexibel und nicht spontan ein. Daneben konnte beobachtet werden, dass das Gelernte nicht automatisch in den Alltag übertragen wurde. Besonders in Deutschland wurde diese sogenannte »Lovaas Therapie« aufgrund obiger Probleme recht kontrovers diskutiert. Die Methode wurde meist mit ABA (Applied Behavior Analysis) gleichgesetzt, wobei nicht erkannt wurde, dass das Diskrete Lernformat nur eine von vielen Anwendungen moderner ABA-Methoden darstellt und dass dieses sich auch bei der »Lovaas Therapie« im Laufe der Zeit stark veränderte (Lovaas 1987, 2003; Leaf & McEachin 1999).

- So hat Hanna zunächst in einer Tischsituation gelernt, verschiedene Fotos von bekannten Personen zuzuordnen, Gefühlsbilder zu benennen und entsprechende Mimik nachzumachen. Hierbei bekam sie für jede richtige Reaktion einen Smiley, den sie auf eine Verstärkerkarte mit fünf Leerstellen heften konnte. Nach Erhalt von fünf Smileys bekam sie eine kurze »Spaßpause« mit dem Therapeuten.

- Um Konversationsfähigkeiten und Sozialverhalten aufzubauen, sind Voraussetzungen nötig, die oft zunächst durch das Diskrete Lernformat geschaffen werden müssen. Hierzu gehört die Entwicklung von Begriffen durch Zuordnungen ebenso wie Imitationsfähigkeiten, Sprachverständnis und Sprachausdruck (Leaf et al. 2013).
- Gezieltes Verstärken von angemessener Kommunikation und Sozialverhalten, wiederholte Übungen, unmittelbare gezielte Hilfestellungen und eindeutiges Feedback über richtige und falsche Lösungen sind zu Beginn eines Trainings im Rahmen des CSA-Curriculums notwendig.

## 3.2 Natürliches Lernformat – Im Alltag lernen

Mitte der 1980-er Jahre wurden verschiedene neue Lernformate entwickelt, die ebenfalls auf verhaltenstherapeutischen Prinzipien beruhen, aber die Initiative des Kindes, seine Interessen und die natürliche Umgebung stärker in den Mittelpunkt stellen. Das Kind wird beim Natürlichen Lernformat (Natural Language Paradigm, Koegel et al. 1987; Laski et al. 1988) vermehrt als aktiver Interaktionspartner angesehen, wobei das zu Lernende anhand von multiplen Beispielen geübt wird. Nach Möglichkeit werden natürliche Verstärker eingesetzt und in Alltags- und Spielsituationen ebenso geübt wie in der Tischsituation (Bondy et al. 2002; Bernard-Opitz 2007, in Vorb.). Die folgende Übersicht gibt einen Einblick in natürliche Lernmethoden:

- Inzidentelles Lernen
- Unterbrechen von Handlungsketten
- Pivotal Response Training (PRT)

Es zeigte sich beim Natürlichen Sprachformat (»Natural Language Format«, NLP), dass Kinder motivierter waren, spontane Sprache leichter zeigten und das Gelernte eher in den Alltag übertrugen (Koegel & William 1980).

- *So lernt ein Kind bereits zu Beginn einer auf Sprachentwicklung ausgerichteten Therapie multiple Beispiele eines Gegenstandes kennen, spielt mit diesen, sortiert, erkennt oder beschreibt sie in verschiedenen Situationen (statt in einer festgelegten Tischsituation), interagiert dabei mit verschiedenen Partnern (u.a. Gleichaltrigen und Familienmitgliedern) und lernt dabei den funktionalen Gebrauch von Sprache oder nicht-verbale Kommunikationsmöglichkeiten.*

#### *Inzidentelles Lernen*

Obwohl viele Eltern das Natürliche Sprachformat bevorzugen, brauchen einige der schwerer behinderten Kinder weiter das stärker strukturierte Diskrete Lernformat, um effektiv zu lernen. Dieses kann durch massive Lerndurchgänge in einer reizarmen Situation erfolgen oder auch durch Lernen – wenn sich die Gelegenheit bietet (sogenanntes »inzidentelles Lernen« (McGee et al. 1985; Charlop et al. 2000). Auch wenn dieses Lernen wie zufällig erscheint, ist es tatsächlich klar geplant und strukturiert.

- *So kann das Kind ein Blatt Papier bekommen, mit der Aufforderung zu malen, aber muss zunächst erst nach einem Malstift verlangen.*
- *Spielsachen können in Sichtweite, aber außerhalb der Reichweite des Kindes aufgestellt sein.*
- *Zwei Kinder können nebeneinander verschiedene Puzzle machen, wobei beide Kinder mehrere Puzzleteile des Spielpartners haben, nach denen sie fragen müssen.*

Eine wichtige Kombination zwischen Diskretem Lernen und PRT sind dabei sogenannte »modifizierte inzidentelle Lernsituationen« (Charlop et al. 2000). Hierbei werden spontane Verhaltensweisen und Interessen des Kindes aufgegriffen und daraus eine Lerneinheit gemacht. Da eine einmalige Übung meist nicht ausreicht, um etwas zu lernen, werden wiederholte Lerndurchgänge durchgeführt. So wird eine Übung mindestens dreimal wiederholt. Dieses Vorgehen hat sich als effektiver erwiesen als nicht wiederholte Lerndurchgänge.

#### *Unterbrechen von Handlungsketten*

Neben obigen Lernmethoden ist auch das Unterbrechen von Handlungsketten eine effektive Methode, besonders für die Entwicklung von spontaner Kommunikation in Alltagssituationen (Goetz et al. 1985; Hunt et al. 1986). Einfache, wiederholte Handlungen, wie essen, schaukeln, ein Puzzle einlegen oder Treppen steigen, werden zunächst auf einfache Weise kommentiert und plötzlich unterbrochen. Dieses führt meist zu unmittelbarer Aufmerksamkeit des Kindes, joint attention oder auch einer Kommunikation.

- *Wenn beim Löffeln des Puddings, beim Schaukeln oder dem Einräumen von Besteck unerwartet eine Routine blockiert wird, bekommt man meist unmittelbare Aufmerksamkeit, da der Betreffende weiter essen, schaukeln oder einräumen möchte. Bevor dieses jedoch ermöglicht wird, wird Blickkontakt bzw. eine verbale Äußerung erwartet, wie: »Ich möchte essen, schaukeln, weitermachen« oder auch bei Abwehr die Aufforderung »Lass das bitte!«*

Das Unterbrechen von Handlungsketten hat sich bei Kindern ab einem Entwicklungsalter von zwei Jahren bewährt.

#### *Pivotal Response Training*

Ende der 1990-er Jahre wurde das Natürliche Lernformat weiterentwickelt zum Pivotal Response Training (PRT) (Koegel 1999; Dirlich-Wilhelm & Schreibman 2001; Schreibman 2007). Neben dem Lernen in der natürlichen Situation steht beim PRT das Training von Schlüsselverhaltensweisen im Vordergrund. Eltern und Familienmitglieder stehen bei diesem Ansatz im Mittelpunkt, indem sie die jeweiligen Therapieziele sowohl in strukturierten Lernsituationen als auch im Alltag angehen. Schlüsselverhaltensweisen (»pivotal responses«)



sind dabei Verhaltensweisen, die eine große Anzahl von anderen Verhaltensweisen positiv beeinflussen, ohne dass diese direkt geübt werden müssen. So werden unter anderem die folgenden Verhaltensweisen als *Schlüssilverhaltensweisen* beschrieben:

- Gemeinsamer Blickbezug (»joint attention«)
  - Imitation
  - Motivation
  - Initiative
- 
- So kann ein Kind, das dem Blick des Interaktionspartners folgt und imitiert, eher von natürlichen Situationen profitieren als ein Kind, das noch keinen *gemeinsamen Blickbezug* entwickelt hat. Ersteres wird zum Beispiel eher dem Blick anderer folgen und damit auf ungewöhnliche Ereignisse aufmerksam werden.
  - Auch die *Fähigkeit zu imitieren*, ist zentral für die weitere Entwicklung. Kinder, die andere Kinder – und nicht nur Erwachsene – imitieren, können sich leichter auf die stets variierenden Spiele und Aktivitäten anderer Kinder einstellen. So stehen sie in Pausen weniger am Rand, sondern laufen gemeinsam zu bestimmten Spielgeräten oder suchen sich gemeinsam Aktivitäten in Gruppen aus.
  - *Motivation und Initiative* sind weitere wichtige Merkmale von effektivem Lernen. So wird ein Kind, das von sich aus Interesse an einem Gegenstand oder einer Tätigkeit zeigt, eher aufmerksam und interessiert mitmachen, als wenn Übungen unerwartet und ohne Bezug zu den Interessen des Kindes sind. Lernen macht Kindern mehr Spaß, wenn man ihren Interessen folgt und positive Ansätze, wie Lautierungen, sprachliche Äußerungen oder Spielansätze aufgreift. Gemeinsame Kontrolle beim Lernen, Einbau von bereits gekonnten Dingen in die Übungen und unmittelbare natürliche Verstärkung sind weitere wichtige Anreize (s. auch S. 17).

- Kommunikationsfähigkeiten und angemessenes Sozialverhalten können in stark strukturierten Situationen, aber auch im Alltag gelernt werden. Hierzu müssen Gelegenheiten zum Lernen sowohl genutzt als auch geschaffen werden und entsprechende natürliche Lernmethoden angewandt werden. Schlüssilverhaltensweisen, wie der gemeinsame Blickbezug, das Nachahmen Gleichaltriger und das Initiieren von Kontakt, sind hierbei zentral.
- Im Rahmen des CSA-Curriculum wird angeregt, dass Eltern und Therapeutenteams Kommunikation dadurch verbessern, dass sie spontane Äußerungen aufgreifen, Handlungsketten unterbrechen und die jeweiligen Kurzziele durch Rollenspiele, Videomodellierung und Übungen im Alltag auf ihr Kind abstimmen.

### 3.3 Visuelles Lernformat – Leichter lernen

Individuen mit ASS haben meist gute visuelle Fähigkeiten, die im deutlichen Gegensatz zu ihren Schwierigkeiten in der Kommunikation und im Sozialverhalten stehen (Minshew et al. 1997). Wenn diese Fähigkeiten genutzt wurden, kann man deutliche Fortschritte sowohl bei einfachen als auch komplexen Verhaltensweisen beobachten.

#### *TEACCH-Programm*

Visuelle Hilfen wurden vor allem im Rahmen des TEACCH-Programms (*TEACCH = Treatment and Education for Autistic and related Communication Handicapped Children*, Schopler & Mesibov 1994) entwickelt. Ein wesentliches Merkmal von TEACCH ist das Lernen in einer strukturierten Umgebung mit klarer räumlicher und zeitlicher Strukturierung, eindeutigen Erwartungen sowie einer frühen Anleitung zur Selbstständigkeit. Hierbei wird die