

Autismus-Spektrum-Störungen im Erwachsenenalter

Astrid Gawronski, Katharina Krämer und Kai Vogeley

- 2.1 Fallbeispiel – 30**
- 2.2 Definition der Störung – 31**
 - 2.2.1 Symptomatik – 31
 - 2.2.2 Epidemiologie – 34
 - 2.2.3 Ätiologie – 35
- 2.3 Psychotherapie der Autismus-Spektrum-Störungen im Erwachsenenalter – 36**
 - 2.3.1 Allgemeine und formale Behandlungsaspekte – 36
 - 2.3.2 Therapeutische Beziehung – 38
 - 2.3.3 Autismusspezifische psychotherapeutische Interventionsprogramme – 40
- 2.4 Schwierige Situationen – 42**
 - Literatur – 44**

2.1 Fallbeispiel

2 Herr B. ist ein 43-jähriger Informatiker, in Vollzeit angestellt als Softwareentwickler, bei dem im Alter von 39 Jahren erstmalig eine Störung aus dem Autismusspektrum diagnostiziert wurde. Ein diesbezüglicher Verdacht sei bereits im Kindesalter von seiner Mutter geäußert worden, da er bis zum zweiten Lebensjahr überhaupt nicht gesprochen und auch später nur sehr wenig kommuniziert habe. Dies sei jedoch nicht weiter verfolgt worden, da er sich ansonsten weitgehend unauffällig entwickelt habe. Er sei schon immer ein „Einzelgänger“ gewesen und habe nie Freunde gehabt, was ihn bis heute nicht störe, da er ohnehin nicht genau wisse, was Freundschaft bedeute. Umgang und Kommunikation mit anderen Personen fielen ihm sehr schwer. Smalltalk könne er nicht führen, über Sachthemen hingegen könne er gut sprechen, wenngleich er dazu neige, andere Menschen damit zu „nerven“. Er wisse einfach nicht, wie man fremde Leute anspreche, mit ihnen in Kontakt trete oder Freunde finde, erklärt Herr B. Die Regeln der Kommunikation seien ihm weitgehend verschlossen.

Ironie und Witze verstehe er häufig nicht oder erst als Letzter. Er merke nur selten, wann sich jemand über ihn lustig mache, und es falle ihm schwer, Wertschätzung oder Abwertung korrekt zu unterscheiden. Bedeutungen, die zwischen den Zeilen versteckt seien, oder Doppeldeutigkeiten verunsicherten ihn, weshalb es häufig zu Missverständnissen komme. Auch Stimmungen zu bemerken sei nicht leicht für ihn, genauso wie nonverbale Mimik oder Blickverhalten anderer Personen zu deuten. Emotionen könne er nur erkennen, wenn diese sehr deutlich ausgeprägt seien. Um überhaupt einen Perspektivenwechsel vornehmen zu können, müsse man ihm alles deutlich verbal erklären. In der Regel versuche er aber auch gar nicht, andere Personen und ihr Verhalten zu verstehen, da er sich nicht besonders für andere interessiere.

Schwierig sei für ihn auch die Nähe-Distanz-Regulation, entweder sei er zu distanziert oder wirke zu aufdringlich. Schon als Kind habe seine Mutter ihm zurückgemeldet, dass er anderen Menschen nicht in die Augen schaue, weshalb er versucht habe, dies bewusst zu ändern. Daraufhin habe man ihm vorgeworfen, er starre andere Personen unangenehm an. Mittlerweile vermeide er daher das fokussierte und bewusste Anschauen von Menschen.

Schon seit jeher habe er Schwierigkeiten mit der „Selbstorganisation“, berichtet Herr B. Mit einem für ihn interessanten Thema könne er sich stundenlang beschäftigen und komme oft „kaum davon los“, sodass seine Tagesstruktur durcheinandergerate und er wichtige Termine oder Verpflichtungen vernachlässige. Herr B. zeigt eine Reihe von stereotypen und repetitiven motorischen Verhaltensweisen, wie z. B. Händekneten, Grimassieren, Vor- und Zurückschaukeln, Hüpfen, Hin- und Herlaufen. Diese Verhaltensweisen träten vermehrt unter Stress auf, und er erlebe sie als spannend.

Als jugendlicher sei bei ihm eine intellektuelle Hochbegabung diagnostiziert worden, doch trotz seiner hohen fachlichen Kompetenz als Informatiker zeigten sich bis heute erhebliche berufliche Schwierigkeiten. Nach spätestens zwei Jahren sei er meist gekündigt worden, unter anderem, weil er bis heute Probleme mit der Kundenbetreuung habe und mit den Kollegen nicht zurechtkomme. Auch fehle ihm die Fähigkeit, strukturiert zu arbeiten, er habe einen detailorientierten Wahrnehmungsstil, aber große Schwierigkeiten mit strukturierter Vorausplanung sowie Teamarbeit.

Eine erste zwischengeschlechtliche Beziehung habe er im Alter von 27 Jahren mit einer Frau aus Nigeria geführt. Seit 2003 sei er mit einer Freundin der ehemaligen Partnerin verheiratet. Dass das vorrangige Motiv seiner Ehefrau eine Aufenthaltsgenehmigung gewesen sei, habe er erst Jahre später verstanden, erzählt Herr B. Seine Ehefrau habe einen Sohn mit in die Ehe gebracht, und er habe einen weiteren, gemeinsamen Sohn mit ihr, bei dem im Alter von 9 Jahren ebenfalls

eine Autismus-Spektrum-Störung diagnostiziert worden sei. Herr B. beschreibt seine Gefühle für seine Frau als „etwas beschränkt“, es komme sehr häufig zu Konflikten zwischen ihnen, deren Auslöser er meist nicht begreife.

2.2 Definition der Störung

In Deutschland wird aktuell das Klassifikationssystem ICD-10 verwandt. Darin werden der „frühkindliche Autismus“, das „Asperger-Syndrom“ und der „atypische Autismus“ in der Gruppe der „tiefgreifenden Entwicklungsstörungen“ zusammengefasst. Im 2013 erschienenen DSM-5 wurden diese drei, in der ICD-10 differenzierten autistischen Störungsbilder zu „Autismus-Spektrum-Störungen“ (ASS) zusammengefasst, da sich die valide Abgrenzung der einzelnen Ausprägungsformen von Autismus als schwierig erwiesen hat und dadurch die Dimensionalität dieser Störungsgruppe abgebildet werden kann (Vogelely 2015). Da eine empirische Abgrenzung von verschiedenen autistischen Subsyndromen nicht möglich ist (z. B. Frazier et al. 2012; Kamp-Becker et al. 2010) und eine Angleichung der angekündigten ICD-11 an die DSM-5 angestrebt wird, sprechen wir hier im Folgenden übergreifend nur von Autismus-Spektrum-Störungen (ASS). Beide Klassifikationssysteme beschreiben folgende Kernkriterien bei ASS: Störungen der Interaktion, Störungen der Kommunikation sowie repetitive, stereotype Verhaltensweisen, wobei das DSM-5 Defizite in sozialer Interaktion und Kommunikation zu einem Kriterium zusammenfasst (■ Tab. 2.1).

2.2.1 Symptomatik

2.2.1.1 Soziale Interaktion und Kommunikation

Theory of Mind Die Fähigkeit, anderen Menschen mentale Zustände wie Überzeugungen, Gedanken und Gefühle zuzuschreiben, um ihr Verhalten vorhersagen und erklären zu können (Premack und Woodruff 1978), die auch als Theory-of-Mind-Fähigkeit oder als Mentalisieren beschrieben wird, ist in menschlichen Begegnungen von zentraler Bedeutung. Interaktionen mit anderen erfolgen meist mühelos, automatisch und intuitiv und können in einfachen Formen bei Kindern schon sehr früh nachgewiesen werden. So lässt sich die Beeinflussung der Aufmerksamkeit von Bezugspersonen durch das Blickverhalten bereits im ersten Lebensjahr finden (*joint attention*, „gemeinsame Aufmerksamkeit“). Dagegen sind formalisierte Aufgaben zur Theory of Mind mit einer sogenannten False-Belief-Struktur erst im Alter von 4 bis 5 Jahren möglich (Frith 2003).

Kinder mit einer Störung aus dem Autismusspektrum zeigen bereits früh in der Entwicklung dieser Leistungen Defizite (Baron-Cohen 2001), wohingegen erwachsene Personen mit ASS ohne Intelligenzminderung oft keine Schwierigkeiten in den klassischen, formalisierten Testverfahren zur Theory of Mind aufweisen (David et al. 2010), vermutlich deshalb, weil sie regelbasiert und daher lernbar sind. Trotzdem lassen sich in komplexen Alltagssituationen häufig immense Probleme in der Erfassung mentaler Zustände anderer Menschen beobachten, die meist auf differenzielle Störungen in der impliziten Verarbeitung sozial relevanter, besonders nonverbaler Informationen zurückzuführen sind (Kuzmanovic et al. 2011). Aufgrund der gestörten oder gar fehlenden intuitiven Mentalisierungsleistung von Personen mit ASS wirken erwachsene Personen mit ASS daher oft arrogant, unhöflich oder ungeschickt (Vogelely 2012; Vogelely und Remschmidt 2015).

2

| ■ Tab. 2.1 Übersicht Diagnosekriterien ICD-10 und DSM-5 (in Anlehnung an Vogeley 2015) | | |
|---|--|--|
| ICD-10: Frühkindlicher Autismus, Asperger-Syndrom, atypischer Autismus | | DSM-5: Autismus-Spektrum-Störungen |
| Qualitative Abweichungen in den wechselseitigen sozialen Interaktionen | Kriterium: Interaktionsstörung | 1. Defizite in der sozial-emotionalen Gegenseitigkeit 2. Defizite im nonverbalen Kommunikationsverhalten 3. Defizite im Verständnis von Beziehungsgestaltungen (erforderlich 3/3) |
| Qualitative Abweichungen in den wechselseitigen Kommunikationsmustern | Kriterium: Kommunikationsstörung | |
| Eingeschränktes, stereotypes, sich wiederholendes Repertoire von Interessen und Aktivitäten | Kriterium: repetitive, stereotype Verhaltensweisen | 1. Stereotype, repetitive Bewegungsabläufe 2. Routinen oder Rituale 3. Fixierte Interessen 4. Hyper- oder Hyporeaktivität auf sensorische Reize (erforderlich 2/4) |

Kommunikation Nonverbale Kommunikationssignale, wie Mimik, Gestik und Blickverhalten, werden von Personen mit ASS kaum oder gar nicht zu kommunikativen Zwecken eingesetzt. Wenn sie überhaupt eingesetzt werden, dann handelt es sich um erlernte Verhaltensweisen, die nicht intuitiv genutzt werden, beispielsweise andere Personen anlächeln oder anschauen. Ebenso werden nonverbale Signale in Interaktionen nicht als Quelle sozial relevanter Informationen verwendet (Schuster 2007). Soziale Situationen sind deshalb für Menschen mit ASS meist sehr schwer einzuschätzen, und das Verhalten des Gegenübers erscheint unerklärlich und kaum vorhersagbar.

Ähnlich wie bei der Mentalisierungsfähigkeit haben Personen mit ASS ohne Intelligenzmin- derung die Möglichkeit, bestimmte Gesichtsausdrücke, Gesten oder Blickverhalten bewusst zu erlernen. Eindeutige nonverbale Signale können deshalb durchaus bewusst analysiert und richtig interpretiert werden. Trotzdem werden vor allem weniger eindeutige und komplexe nonverbale Signale sehr häufig fehlinterpretiert, weshalb verbale Informationen stärker gewichtet werden und im Umgang mit anderen Menschen verlässlicher erscheinen (Kuzmanovic et al. 2011). Auch die verbale Kommunikation ist eingeschränkt (■ Tab. 2.2).

2.2.1.2 Repetitive und stereotype Verhaltensmuster

Routinen, Rituale und Ordnungsvorlieben Menschen mit ASS zeigen eine Vielzahl an wieder- kehrenden Ritualen und strikten Routinen sowie speziellen Ordnungsvorlieben, die rigide und situationsunabhängig ausgeführt werden. Diese betreffen beispielsweise Tätigkeitsabläufe in der Tagesstruktur, bestimmte Essensrituale oder komplexe Ordnungssysteme für spezifische Alltags- gegenstände (z. B. CDs, Bücher, Schuhe). Auch repetitiv ausgeführte Bewegungen, wie Schaukeln mit dem Oberkörper, Drehen der Hände oder wiederholte taktile Stimulation werden unter dieser Symptomkategorie subsumiert. Diese stereotypen Verhaltensmuster bedeuten für viele Menschen mit ASS Sicherheit im unübersichtlichen und häufig als verwirrend empfundenen sozialen Alltag und werden deshalb in stressreich erlebten Situationen vermehrt ausgeführt (Attwood 2008). Eine

■ **Tab. 2.2** Verbale Kommunikation

| Bereich | Einschränkungen bei Personen mit ASS |
|---|--|
| Pragmatik: sozial-kommunikative Funktion der Sprache | <ul style="list-style-type: none"> – Monologisieren, ohne zu erkennen, dass Gesprächspartner gelangweilt ist – Unterbrechen anderer Personen an unpassenden Stellen – Zu lange Antwortlatenzen, wenn Aussagen nicht richtig verstanden worden sind (Attwood 2008) – Falsches Einsetzen von Floskeln (Frith 2003) |
| Smalltalk (als Sonderfall der Pragmatik): kleines Alltagsgespräch mit dem Ziel der sozialen Interaktion | <ul style="list-style-type: none"> – Schwierigkeiten, den Sinn des Gesprächs zu erfassen – Unpassende Themenwahl – Wortkargheit |
| Semantik: Inhalt von Wortbedeutungen oder sprachlichen Wendungen | <ul style="list-style-type: none"> – Wortwörtliches Verständnis von sprachlichen Inhalten („Konkretismus“) (Attwood 2008; Frith 2003) – Eingeschränktes Verständnis von Ironie, Witzen und Metaphern (Vogeley und Remschmidt 2015) |
| Prosodie: stimmliche Qualität der Sprache/ Sprachmelodie | <ul style="list-style-type: none"> – Einschränkungen in Modulation, dadurch monotone und mechanische Sprechweise (Attwood 2008; Remschmidt und Kamp-Becker 2006) |

flexible Anpassung dieser Tätigkeiten an ungeplante Ereignisse ist den Betroffenen jedoch meist nicht möglich, was das subjektiv erlebte Stressniveau deutlich steigern kann.

Spezialinteressen Bereits im Kindesalter entwickeln Menschen mit ASS häufig Spezialinteressen, die oft zeitintensiv und mit großem Engagement verfolgt werden, sodass manchmal für andere Tätigkeiten kaum noch Zeit bleibt (Vogeley und Remschmidt 2015). Die Inhalte können durchaus im Laufe des Lebens wechseln, zeichnen sich aber oft durch einen ungewöhnlichen, oft zweckfrei erlebten und manchmal auch bizarren Charakter aus. So können sich Betroffene in der Kindheit beispielsweise mit der Katalogisierung von Weihnachtsliedern oder Dinosauriern befassen und im Erwachsenenalter pedantisch Informationen zu Kirchenfenstern einer bestimmten Epoche zusammentragen. Besondere Vorlieben können sich auch auf Zahlen oder Zählbares beziehen, so werden oft Sportarten und Tabellen von Ergebnissen gesammelt und akribisch zusammengetragen. Weniger nachvollziehbar wird diese Tätigkeit dann, wenn die Sportarten selbst gar nicht angeschaut, sondern nur die Zahlen selbst bearbeitet werden, oder wenn Spiele oder sogar ganze Sportarten erfunden werden, und dies nur zu dem Zweck, möglichst viele Ergebnisse zu erzeugen, mit denen dann wieder gerechnet werden kann. Besonders in sozialen Situationen kann das wiederholte und detailreiche Thematisieren dieser Spezialinteressen problematisch sein.

Sensorik Sensorische Hyper- oder Hyporeaktivität werden im DSM-5 neuerdings als ein mögliches, aber nicht notwendiges Subkriterium des Kriteriums der repetitiven, stereotypen Verhaltensweisen berücksichtigt. Das Phänomen der veränderten Reizschwellen für verschiedene Sinnesmodalitäten ist verglichen mit dem Kindes- und Jugendalter bei Erwachsenen mit ASS nicht mehr so stark ausgeprägt, da viele Betroffene gelernt haben, mit sensorischen Reizen besser umzugehen und diese bewusst zu filtern (Grandin 1988). Dennoch kommt es in komplexen sozialen Interaktionen oft zu einem Überforderungserleben, da diese unter anderem durch eine Vielzahl von Sinneseindrücken in verschiedenen Sinnesmodalitäten gekennzeichnet sind.

2.2.1.3 Weitere Merkmale

Detailwahrnehmung Eine Fokussierung auf Details in der Umgebung findet sich bei einem Großteil der Personen mit ASS. Diese Wahrnehmungsbesonderheit stellt nicht nur eine Einschränkung dar, sondern wird von den Betroffenen auch als Bereicherung erlebt. So kann es hilfreich sein, kleine Veränderungen schnell und mit Zuverlässigkeit zu bemerken (z. B. Rechtschreibfehler, Programmierfehler) oder verloren geglaubte Gegenstände im Haushalt schnell wiederzufinden. Problematisch wirkt sich eine starke Detailorientierung in Situationen aus, in denen es wichtig ist, Kontextinformationen schnell und global wahrzunehmen und darauf zu reagieren. Allerdings konnte in vielen Studien nachgewiesen werden, dass bei deutlicher Aufforderung zu ganzheitlicher Wahrnehmung Kontextinformationen berücksichtigt werden können und eine globale Verarbeitung möglich ist (z. B. Iarocci et al. 2006; López und Leekam 2003). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine erhöhte Detailaufmerksamkeit bei ASS eher als kognitiver Stil denn als Wahrnehmungsdefizit betrachtet werden sollte.

Kognitive Kompensation Mittels Regellernen besteht bei hochfunktional autistischen Personen, d. h. Menschen mit ASS ohne Einschränkungen der intellektuellen Leistungsfähigkeit bzw. Intelligenzminderung, die Möglichkeit, bestehende Beeinträchtigungen der sozialen Interaktion und Kommunikation zumindest teilweise auszugleichen (Lehnhardt et al. 2011; Vogeley 2012). Bestimmte Gesten können erlernt, Gesichtsausdrücke analysiert oder Smalltalk kann eingeübt werden. Auf diese Aspekte fokussieren auch die beiden einzigen verhaltenstherapeutisch orientierten Manuale zur Behandlung von ASS (Gawronski et al. 2011, 2012; Vogeley und Gawronski 2015; Ebert et al. 2013). Die Problematik dieses regelbasierten Lernens von normalerweise intuitiv vermittelten Fertigkeiten besteht in der fehlenden Flexibilität des Erlernten und der mangelnden Fähigkeit zum Transfer in den Alltag. Komplexe soziale Umwelten verlangen eine ständige nuancierte Anpassung an die jeweilige Situation, die auch ein ausgefeiltes, letztlich aber doch rigides Regelwerk nicht in der gleichen Weise leisten kann.

Komorbidität Im Erwachsenenalter treten bei bis zur Hälfte der von ASS betroffenen Personen komorbid Depressionen auf als Folge von jahrelang andauernden psychischen Belastungen in sozialen Situationen (Ghaziuddin und Zafar 2008; Hofvander et al. 2009; Rydén und Bejerot 2008; Vogeley und Remschmidt 2015). Dabei können die kognitiven Kompensationsmöglichkeiten hochfunktional autistischer Personen die Wahrscheinlichkeit einer Depression erhöhen, da die alltägliche Anstrengung, die aufgebracht werden muss, um die bestehenden und erlebten Defizite auszugleichen, häufig in Erschöpfungszuständen mündet. Zudem haben Menschen mit ASS ohne Einschränkungen der intellektuellen Leistungsfähigkeit meist ein hohes Problembewusstsein und attribuieren das wiederholte Versagen in sozialen Kontexten internal. Neben Depressionen treten vermehrt Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrome (ADHS) als Komorbidität auf, da besonders die Kernsymptome wie motorische Unruhe und Aufmerksamkeitsdefizite häufige Begleitsymptome bei ASS darstellen (Noterdaeme 2009). Als weitere psychiatrische Komorbiditäten sind Angst- und Zwangsstörungen, Ticstörungen und psychotische Störungen zu nennen (de Bruin et al. 2007; Ghaziuddin und Zafar 2008; Nylander et al. 2008; Stahlberg et al. 2004), die schließlich auch differenzialdiagnostisch sorgfältig erwogen werden müssen (Lehnhardt et al. 2013).

2.2.2 Epidemiologie

Prävalenz In den 60er-Jahren des letzten Jahrhunderts ging man von einer Prävalenzrate des frühkindlichen Autismus von 4 : 10.000 Kindern aus (Lotter 1966). In den vergangenen 15 Jahren haben sich diese Prävalenzzahlen dramatisch verändert: Das vom Center for Disease Control and

Prevention (CDC) unterstützte Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network stellte mittlere Prävalenzraten für 8-jährige Kinder von etwa 66 : 10.000 fest (ADDM/CDC 2007). Einigen Studien zufolge liegt die Prävalenz sogar bei 1 % und mehr (Baird et al. 2006; Kim et al. 2011). Diesem Wert einer Lebenszeitprävalenz von 1 % als Schätzwert folgen auch die deutschsprachigen S3-Leitlinien für Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter, die ab 2016 bei der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) abrufbar sind.

Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass tatsächlich mehr Menschen von ASS betroffen sind. Vielmehr ist davon auszugehen, dass der Anstieg der Prävalenzrate durch die vermehrte Bekanntheit von ASS in Fachkreisen und die erhöhte mediale Präsenz zustande kommt. Des Weiteren ist in den vergangenen Jahren ein deutlicher Anstieg von Erstdiagnosen von ASS im Erwachsenenalter zu verzeichnen, hier werden jedoch vermehrt hochfunktionale Personen identifiziert, deren Störungen aufgrund ihrer guten kognitiven Kompensationsmöglichkeiten im Kindes- und Jugendalter unentdeckt bleiben (s. Abschn. 2.1).

Geschlechterverteilung Das Geschlechterverhältnis bei ASS ist deutlich in Richtung des männlichen Geschlechts verschoben. Männliche Betroffene sind etwa viermal häufiger von ASS betroffen als weibliche (Bölte 2009). In Abhängigkeit von den zugrunde gelegten diagnostischen Klassifikationen, dem Diagnosezeitpunkt im Laufe des Lebens und der intellektuellen Leistungsfähigkeit variiert das Geschlechterverhältnis aber erheblich zwischen 2 bis 10 : 1, insbesondere im Erwachsenenalter überwiegen Angaben zur Geschlechterverteilung im Bereich von 2 : 1 (Dilling et al. 1991; Falkai und Wittchen 2015; Lehnhardt et al. 2011, 2012; Howlin 2003; Hofvander et al. 2009).

2.2.3 Ätiologie

Genetik Der Einfluss genetischer Faktoren bei der Entstehung von ASS gilt seit den Zwillingsstudien in den 70er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts als gesichert (Folstein und Rutter 1977), die Heritabilität liegt bei bis zu 90 % (Bailey et al. 1996; Freitag et al. 2010). Trotzdem konnte bis zum heutigen Zeitpunkt nicht geklärt werden, wie viele Gene an der Entstehung der Störung beteiligt sind und auf welche Weise diese miteinander interagieren müssen, um eine ASS zu verursachen. Es wird als wahrscheinlich angesehen, dass es mehrere Risikogene sein könnten, die mit einem jeweils geringen Einfluss zusammenwirken, um das Vollbild der Störung zu erzeugen. Diskutiert werden jedoch mittlerweile über hundert Suszeptibilitätsgene, die die Anfälligkeit für den Erwerb einer autistischen Verfassung erhöhen könnten (Betancur 2011).

➤ Vermutlich tragen verschiedene genetische Mechanismen zur Entstehung bei, die in folgende Gruppen eingeteilt werden können (Devlin und Scherer 2012):

- monogenetische Verursachungen,
- De-novo-Mutationen,
- chromosomale Veränderungen,
- Veränderungen in der Zahl der Genkopien (*copy number variations*, CNV) einschließlich Mikrodeletionen oder Mikroduplikationen.

Zu den genetischen Risikofaktoren werden übersichtsartig auch die S3-Leitlinien zu Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter informieren, die ab August 2016 bei der AWMF abrufbar sind.

Pränatale Risikofaktoren Erkrankungen der Eltern einschließlich somatischer Erkrankungen, etwa Typ-I-Diabetes bei den Eltern (Croen et al. 2005; Mouridsen et al. 2007) oder Epilepsie der Mutter (Bromley et al. 2013) und der Einnahme von Medikamenten, insbesondere Valproat, durch die Mutter während der Schwangerschaft (Bromley et al. 2013) sowie ein erhöhtes mütterliches und väterliches Alter (Reichenberg et al. 2006) können die Auftretenswahrscheinlichkeit von ASS erhöhen. Diesbezüglich kann auch diskutiert werden, ob sich eine bestehende genetische Disposition aufgrund von pränatalen Einflüssen manifestieren kann (Remschmidt und Kamp-Becker 2006). Zu pränatalen Risikofaktoren werden ebenfalls die S3-Leitlinien zu Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter der AWMF informieren.

Strukturelle und funktionelle Gehirnveränderungen Hirnbildgebende Verfahren konnten zeigen, dass sowohl strukturelle als auch funktionelle Gehirnveränderungen in Zusammenhang mit genetischen Faktoren bei der Entstehung von Störungen aus dem Autismspektrum eine Rolle spielen (Remschmidt und Kamp-Becker 2006; Vogeley und Remschmidt 2015). Mittels struktureller Bildgebung ist etwa ein in der frühen Kindheit erhöhtes Gehirnvolumen von Personen mit ASS gezeigt worden, andere Arbeiten konnten diesen Befund nicht bestätigen (Hallahan et al. 2009). Anatomische Veränderungen des Gehirns lassen sich bis in Regionen verfolgen, die zur sozialen Kognition genutzt werden (Hadjikhani 2006; Scheel et al. 2011). Moderne vielversprechende Befunde versuchen, morphologische Merkmale des Gehirns in multivariaten Zugängen zu erfassen, bei denen verschiedene hirnanatomische Merkmale an den gleichen Gehirndatensätzen erfasst werden, um so differenzialdiagnostisch verwertbare neurobiologische Hinweise zu erarbeiten (Ecker et al. 2010). Funktionelle Auffälligkeiten wurden hauptsächlich in Bereichen des sozialen Gehirns bezüglich der Verarbeitung von Gesichtsausdrücken anderer Personen (z. B. Critchley et al. 2000), Theory of Mind (z. B. Lombardo et al. 2011) und der Verarbeitung von Blickverhalten gefunden (Kuzmanovic et al. 2011; Georgescu et al. 2014), bei denen Menschen mit Autismus insofern ein abweichendes Aktivierungsverhalten zeigen, als Regionen, die üblicherweise während der Bewältigung sozial-kognitiver Aufgaben rekrutiert werden, weniger stark beansprucht werden.

Gehirnstoffwechsel Auffälligkeiten der Konzentration des Neurotransmitters Serotonin wurden bereits mehrfach repliziert (Anderson et al. 2002). Es wird vermutet, dass eine Erhöhung der Serotoninkonzentration in den Thrombozyten eine Verringerung der Serotoninmenge im Gehirn zu Folge hat, was serotonerge Neurone in ihrer Entwicklung schädigt. Derzeit existiert kein Nachweis einer verringerten Serotoninkonzentration im Gehirn von Menschen mit ASS, jedoch konnte im Tierexperiment gezeigt werden, dass eine Erhöhung der Serotoninkonzentration im Blut autisumusartige Verhaltensweisen (verringertes sozialer Austausch mit Artgenossen) bei Ratten auslöst (McNamara et al. 2008).

2.3 Psychotherapie der Autismus-Spektrum-Störungen im Erwachsenenalter

2.3.1 Allgemeine und formale Behandlungsaspekte

Da ASS ohne Remission verlaufen, ist das Ziel einer psychotherapeutischen Intervention der bessere Umgang mit störungsassoziierten Schwierigkeiten und eine dadurch bedingte Erhöhung der Lebensqualität der Betroffenen. Dies bedeutet jedoch nicht ein unreflektiertes Angleichen an nicht autistische Verhaltensweisen und Standards, sondern die Möglichkeit einer individuellen

Weiterentwicklung, vor allem im Hinblick auf die Bewältigung komplexer sozialer Situationen. Hierbei können die kognitiven Ressourcen von Erwachsenen mit ASS im Rahmen der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) sinnvoll genutzt werden, weshalb sich diese Therapieform besonders gut für die psychotherapeutische Behandlung von Menschen mit Autismus eignet.

Bezüglich der Probleme bei der sozialen Interaktion und Kommunikation zielen kognitiv-behaviorale Methoden darauf ab, entsprechende Fertigkeiten zu vermitteln (Remschmidt und Kamp-Becker 2006). Patienten können im Rahmen der Therapie lernen, soziale Hinweise wie Blickkontakt, Mimik und Gestik, Körperhaltung oder Tonfall korrekt zu entschlüsseln sowie adäquat darauf zu reagieren. Im Hinblick auf kommunikative Praktiken können Personen mit ASS beispielsweise im Rahmen von verhaltenstherapeutischen Rollenspielen (auch mit Video-feedback) angemessene Kontaktaufnahme und Gesprächsführung trainieren. Die Verbesserung emotionaler Kompetenzen betreffend erscheinen die Fähigkeiten, eigene Emotionen zu erkennen und mitzuteilen sowie die Gefühle anderer Personen wahrzunehmen, korrekt zu interpretieren und das Verhalten adäquat darauf abzustimmen, zentral. Der Umgang mit negativen Gefühlen (wie z. B. Wut oder Angst) kann ebenfalls als relevanter Aspekt der emotionalen Kompetenz bei der Behandlung von ASS betrachtet werden (Remschmidt und Kamp-Becker 2006). Die Ergebnisse einer eigens durchgeführten Bedarfsanalyse unter Betroffenen zeigten des Weiteren, dass die Bewältigung von Stress vielen Betroffenen ein wichtiges therapeutisches Anliegen ist. Führt man sich vor Augen, dass unser Alltag von zahlreichen notwendigen Interaktionen und mannigfaltigen sozialen Reizen geprägt ist, wird offensichtlich, dass das tägliche Miteinander für Personen mit ASS eine große und oft unüberwindbar scheinende Herausforderung darstellt (Gawronski et al. 2012). Kognitiv-behaviorale Methoden eignen sich sehr gut, um den subjektiv wahrgenommenen Alltagsstress zu minimieren, kompensatorische Strategien für nicht veränderbare Defizite zu vermitteln und so langfristig eine Erhöhung der Selbstakzeptanz zu erzielen (Gaus 2000, 2007). Die im Erwachsenenalter häufig entwickelten komorbiden Störungen, hier häufig Depressionen (s. Abschn. 2.3.4), stellen einen weiteren zentralen Bestandteil bei der Behandlung von ASS dar. Durch die Aufsummierung vieler negativer Erlebnisse im Laufe des Lebens wird die Entwicklung einer reaktiven Depression immer wahrscheinlicher (Ghaziuddin et al. 2002; Gawronski et al. 2011, 2012; Krämer et al. 2015).

Die repetitiven und stereotypen Verhaltensweisen können bei Personen mit ASS im Erwachsenenalter eine Ressource zum Beispiel im Sinne einer gezielten Entspannung darstellen (vgl. Fallbeispiel). Sofern sie situationsadäquat eingesetzt werden, können sie zudem zur Refokussierung dienen.

Ein weiteres wichtiges Therapieziel ist die Integration der Diagnose in das eigene Selbstkonzept bei Personen, die erst im Erwachsenenalter mit ASS diagnostiziert werden. Eine Reinterpretation von vielen als schwierig erlebten autobiografischen Ereignissen ist im Hinblick auf die Identitätsfindung unterstützenswert (Schoofs 2015).

Auch stellt die angemessene Kommunikation der Diagnose im privaten und beruflichen Umfeld Betroffene vor eine wichtige Aufgabe und sollte in die Behandlungsplanung integriert werden.

➤ **Übergeordnetes Ziel eines verhaltenstherapeutischen Ansatzes in der Psychotherapie von Menschen mit ASS ist der Aufbau von Selbstbewusstsein und Selbstsicherheit in Bezug auf die eigenen Schwierigkeiten und individuellen Stärken.**

Die therapeutischen Rahmenbedingungen einer KVT bei ASS decken sich zu großen Teilen mit denen anderer Störungen, erfordern jedoch von psychotherapeutischer Seite ein höheres Ausmaß an Strukturierung. Beispielsweise sollten situative Faktoren, wie Uhrzeit und Räumlichkeit sowie

der formale Ablauf der Therapiestunden, konstant gehalten werden. Des Weiteren sind Psychotherapeuten zu einem direkteren Vorgehen angehalten, um klinisch relevante Effekte zu erzielen und Missverständnisse zu vermeiden. Beim Einsatz therapeutischer Materialien sollten diese möglichst konkret gehalten werden, beispielsweise sollte auf mehrdeutige Formulierungen in Aufgabenstellungen verzichtet werden (Remschmidt und Kamp-Becker 2006). Das häufige Wiederholen relevanter Informationen und Inhalte ist in jeder Psychotherapie unabdingbar. Die Bedeutung für ASS-spezifische Therapiemaßnahmen ist jedoch aufgrund der tiefgreifenden Entwicklungsstörung als noch höher einzuschätzen.

2.3.2 Therapeutische Beziehung

Nachbeelterung Patienten mit ASS haben oftmals bereits einen langen Leidensweg hinter sich, wenn sie erstmalig eine Psychotherapie beginnen. Besonders wenn die Störung erst im Erwachsenenalter diagnostiziert wurde, haben Patienten wiederholt die Erfahrung gemacht, dass ihr „Anders-sein“ nicht erwünscht oder inakzeptabel ist, ohne dass sie die Möglichkeit gehabt hätten, ihre „Fehler“ zu begreifen und ihr Verhalten, wenn nötig, anzupassen. In der Psychotherapie besteht nun die Möglichkeit, mittels Nachbeelterung eine korrigierende Beziehungserfahrung zu schaffen, in welcher der Patient sich erstmals angenommen und akzeptiert fühlt und auf der Grundlage dieser neuen Vertrauensbasis Themen ansprechen kann, die in alltäglichen sozialen Interaktionen meist nicht besprochen werden können. In einem weiteren Schritt kann dann mit dem Ziel der Förderung eines Perspektivenwechsels die Wirkung des Verhaltens des Patienten thematisiert werden. So kann der Betroffene beispielsweise lernen zu verstehen, warum es in der Vergangenheit so häufig zu aversiven Reaktionen seines sozialen Umfeldes gekommen ist.

Nonverbale Kommunikation Komplexe nonverbale Signale werden von nicht autistischen Personen in der Kommunikation sowohl intuitiv entschlüsselt als auch intuitiv verwendet (Burgoon 1994). Aufgrund dieser oft nur wenig bewussten automatischen Verwendung fehlt bei nicht autistischen Personen häufig die Reflexion darüber, inwieweit sie selbst und andere diese Signale zur Kommunikation einsetzen (Vogele und Bente 2010). Gleichzeitig hat der Patient mit ASS aufgrund der störungsimmanenten Problematik nicht die Möglichkeit, den Therapeuten auf dieses Defizit hinzuweisen, da er sich dessen nicht bewusst ist. Dieser Umstand stellt also eine Besonderheit der Therapeut-Patient-Beziehung in der Psychotherapie von ASS dar (Krämer et al. 2015). Um schwerwiegende Missverständnisse im Therapieprozess (vgl. auch Abschn. 2.4) zu vermeiden, ist deshalb zunächst die Bewusstmachung und Offenlegung dieser Problematik im therapeutischen Setting von zentraler Bedeutung. Darüber hinaus muss die Beziehungsgestaltung erheblich an die Patientenbedürfnisse angepasst werden, da der intuitive kommunikative Vermittlungsweg Menschen mit ASS dauerhaft verschlossen bleibt. In der praktischen Umsetzung bedeutet dies, dass der Therapeut sich weniger auf seine Interpretation der nonverbalen Signale des Patienten verlassen kann, da dieser Weg der Rückmeldung eingeschränkt ist. Vielmehr gewinnen gezielte und konkrete Fragen an Bedeutung. Gleichzeitig hat der Therapeut aber auch die Aufgabe, die nonverbale Vermittlung von Zustimmung oder Empathie durch ausschließlich verbale Rückmeldungen zu ersetzen.

Hier sollte ergänzend erwähnt werden, dass es natürlich auch unter nicht autistischen Personen immer wieder zu Missverständnissen in der Kommunikation kommt, wenn Bedürfnisse nur indirekt geäußert werden. Die Thematisierung dieser Tatsache in der Therapie kann Patienten mit ASS helfen, die eigenen Schwierigkeiten in der sozialen Interaktion sowie die nur scheinbar fehlerfreien sozialen Fertigkeiten nicht autistischer Personen realistischer einzuschätzen.

Verstärkung Bei der Vermittlung und Verankerung neuer Verhaltens- und Denkweisen in der Therapie von ASS sollte der Therapeut wiederholt auf angestrebte Therapieziele hinweisen und die erfolgten Fortschritte explizit aufzeigen. Weniger zentral erscheint das Loben und die nonverbale Mitteilung von Empathie, da diese bei Menschen mit ASS nicht per se positiv verstärkend wirken.

Implizites Lernen Aufgrund der störungsimmanenten Schwierigkeiten in der Wahrnehmung und Deutung übertragener Bedeutungen bei ASS ist auch die Wirkung des impliziten Lernens durch den Therapeuten als Modell eingeschränkt. Entsprechend kommt dem Therapeuten in der Psychotherapie von ASS die Aufgabe zu, Gründe und Ziele eigener Verhaltensweisen explizit offenzulegen und zu benennen, um Patienten mit ASS einen direkten Zugang zu einer bisher unbekannten, nichtautistischen Sichtweise zu ermöglichen und so eine potenzielle Erweiterung des Verhaltensspielraums zu erzielen.

Perspektivenwechsel Neben den bereits genannten Besonderheiten der Therapeut-Patient-Beziehung bei der Psychotherapie von ASS stellt die bewusste Vermittlung von Perspektivenwechseln die zentrale Aufgabe in der Beziehungsgestaltung dar. Patienten mit ASS erhalten im Laufe der Therapie häufig erstmals die Möglichkeit, nicht autistisches Erleben und Verhalten systematisch zu analysieren und nachzuvollziehen. Der Therapeut kann hier Techniken vermitteln, mit deren Hilfe die Sichtweise anderer Menschen durch Nutzung kognitiver Ressourcen zumindest teilweise verständlich erscheint.

2.3.2.1 Einzel- versus Gruppentherapie

Einzeltherapie Ein allgemeiner Vorteil einer Einzeltherapie besteht vor allem in der Gelegenheit, besser auf die individuellen Bedürfnisse der Patienten eingehen zu können. Dies betrifft Menschen mit Autismus und Menschen ohne Autismus gleichermaßen. Gerade jedoch im Fall von ASS erscheint die Nutzung eines einzeltherapeutischen Settings besonders empfehlenswert. Die dyadische Interaktion bietet insgesamt weniger zu verarbeitende Reize für den Patienten, weniger Raum für soziale Missverständnisse bzw. eine schnellere Klärung derselben sowie eine geringere Wahrscheinlichkeit für Unvorhersehbarkeiten. Weiter können konkrete Alltagsbeispiele zur Schulung der Perspektivenwechselfähigkeit detaillierter durchgearbeitet werden, wodurch aktuell problematische Situationen gelöst werden können. Auch die Auseinandersetzung mit Erlebtem sowie die Würdigung biografischer Ereignisse sind im Hinblick auf eine Identitätsfindung vor dem Hintergrund der erst spät erhaltenen Diagnose intensiver möglich.

Gruppentherapie Gerade weil Personen aus dem Autismusspektrum private Interaktionen in der Gruppe eher meiden, da sie hier die meisten schlechten Erfahrungen gesammelt haben, eignen sich gruppentherapeutische Interventionen für diese Personengruppe besonders gut. Eine Therapiegruppe bietet genau den geschützten Rahmen, der nötig ist, um soziale Fertigkeiten im Austausch mit anderen ohne Angst vor Zurückweisung oder Misserfolg zu trainieren (Häußler et al. 2008). Kontaktaufnahme, Smalltalk, nonverbale Interaktion sowie realistische Konfliktsituationen können mit Unterstützung der Therapeuten zunächst analysiert und in der Folge im Rollenspiel eingeübt werden. Darüber hinaus haben therapeutische Interventionen im Gruppensetting den Vorteil, dass die Patienten häufig zum ersten Mal andere Betroffene kennenlernen und feststellen, dass sie mit ihren ASS-bedingten Schwierigkeiten nicht alleine sind. Hier können im weiteren Verlauf sogar vorsichtige private Kontakte unter den Patienten entstehen.

Moderierte Selbsthilfegruppen Insbesondere zur Förderung der Selbstwirksamkeit empfehlen sich moderierte Selbsthilfegruppen, in denen Personen mit ASS deutlich dazu aufgefordert

werden, sowohl selbständig die für sie problematischen Themen anzusprechen als auch andere Teilnehmer bei ihren Schwierigkeiten zu unterstützen. In anderen therapeutischen Kontexten erlernte Fertigkeiten, wie der bewusst vorgenommene Perspektivenwechsel können in diesem Rahmen weiter geschult und verbessert werden. Die Gruppenmoderatoren haben in diesen speziellen Selbsthilfegruppen die Aufgabe, die Patienten zu motivieren, in der Gruppe aktiv zu werden sowie bei Bedarf den eben genannten Perspektivenwechsel anzuregen und zu optimieren.

Kombination Besonders, wenn eine Diagnostik erst im Erwachsenenalter erfolgt ist, benötigen von ASS betroffene Personen Unterstützung bei der Aufarbeitung autobiografischer Ereignisse und deren Reinterpretation mit dem Ziel einer Identitätsfindung, viele praktische Trainingsmöglichkeiten für die für sie schwierigen sozialen Situationen sowie den Austausch mit anderen Menschen aus dem Autismspektrum. Eine Kombination aus gruppen- und einzeltherapeutischen Maßnahmen erscheint also als sehr geeignet, um die Vorteile beider Settings bestmöglich zu nutzen.

2.3.2.2 Angehörigenarbeit

Angehörigenarbeit ist im Zusammenhang mit ASS als äußerst bedeutsam zu bewerten. Nicht nur bei der Diagnostik von Kindern und Jugendlichen sind es oft nicht die Betroffenen selbst, sondern die Angehörigen, die zuerst nach Hilfs- und Behandlungsmöglichkeiten suchen. Bei einer Erstdiagnostik im Erwachsenenalter verursachen meist die Komorbiditäten den Leidensdruck bei Personen mit ASS und nicht die Kernsymptomatik der Störung. In diesem Zusammenhang ist es von Relevanz herauszufinden, von wem die Behandlungsmotivation ausgeht. Liegt die Initiative beim Angehörigen, muss geklärt werden, ob vereinbarte Therapieziele auch tatsächlich den Bedürfnissen des Betroffenen selbst entsprechen. Der Leidensdruck des Umfeldes ist bei ASS sehr gut nachvollziehbar, kann und darf jedoch nicht über die Autonomie des Patienten gestellt werden. Zielführender ist es hier, den Angehörigen ein passendes Therapieangebot zu vermitteln. Dies kann beispielsweise mittels spezieller Angehörigengruppen erfolgen und sollte zunächst eine umfassende Psychoedukation bezüglich ASS und häufig auftretender Komorbiditäten beinhalten. Im weiteren Verlauf kann ein adäquater Umgang mit Symptomen der Störung anhand konkreter Alltagsbeispiele erfolgen.

Vergleichbar mit den moderierten Selbsthilfegruppen für Patienten mit ASS bieten durch Therapeuten geleitete Angehörigengruppen darüber hinaus ebenfalls die Möglichkeit der Kontaktaufnahme zu Personen, die über ähnliche Erfahrungen verfügen.

- **Im einzeltherapeutischen Setting oder in gemischten Gruppen mit ASS-Patienten und deren Angehörigen fällt dem Therapeuten die Rolle des Vermittlers zwischen den verschiedenen Arten der Informationsverarbeitung sowie Kommunikationsweisen zu. Er kann helfen, Wünsche und Bedürfnisse auf beiden Seiten klar und nachvollziehbar zu formulieren mit dem Ziel der gegenseitigen Akzeptanz, die wiederum die Basis für ein erfolgreiches ressourcenorientiertes Arbeiten an der Beziehung bildet.**

2.3.3 Autismspezifische psychotherapeutische Interventionsprogramme

Entsprechend dem Anstieg an Erstdiagnosen von ASS im Erwachsenenalter sind in den vergangenen Jahren vermehrt autismspezifische psychotherapeutische Interventionsprogramme für das Erwachsenenalter entwickelt worden. Dies erscheint besonders vor dem Hintergrund,

dass sich die Ziele und Bedürfnisse einer Psychotherapie von ASS im Kindes- und Jugendalter von denen im Erwachsenenalter zum Teil deutlich unterscheiden, sinnvoll. Während für Kinder und Jugendliche mit ASS beispielsweise das Knüpfen von Freundschaften ein wichtiges Bedürfnis in der Psychotherapie darstellt, gewinnen im Erwachsenenalter zunehmend andere Bedürfnisse Bedeutung. Neben dem Umgang mit Stresssituationen, der Bewältigung von als schwierig erlebten sozialen Situationen im Berufsalltag und der Identitätssuche als autistische Person, ist vor allem die Behandlung von Komorbiditäten ein zentraler Bestandteil von autismspezifischen psychotherapeutischen Interventionsprogrammen im Erwachsenenalter (Gawronski et al. 2011).

GATE Aufbauend auf den Ergebnissen einer Bedarfsanalyse bezüglich spezifischer psychotherapeutischer Bedürfnisse von Erwachsenen mit ASS (Gawronski et al. 2011) ist ein „Gruppentraining für Autismus im Erwachsenenalter (GATE)“ basierend auf den Methoden der KVT entwickelt worden (Gawronski et al. 2012). GATE strebt neben der Verbesserung der allgemeinen Lebensqualität der Betroffenen vor allem eine Erweiterung des Verhaltensrepertoires von Personen mit ASS an. Die geschlossenen GATE-Gruppen bestehen aus 6 Teilnehmern sowie 2 Therapeuten. Das strukturierte und manualisierte Therapiekonzept umfasst insgesamt 3 Schwerpunkte, welche in 15 wöchentlich stattfindenden Sitzungen bearbeitet werden:

1. Psychoedukation zu ASS und den möglichen Komorbiditäten,
2. Vermittlung von Techniken zur Stressanalyse und -reduktion,
3. Erweiterung kommunikativer Fähigkeiten und Bewältigung sozialer Situationen.

Sowohl das übergeordnete Therapiekonzept von GATE als auch der Aufbau jeder einzelnen Sitzung entspricht dem hohen Strukturbedürfnis von Personen mit ASS. Zudem wird ein besonderer Fokus auf das Wiederholen von wichtigen Therapieinhalten gelegt, um einen bestmöglichen Alltagstransfer zu erzielen. Dabei lernen die Teilnehmer gemeinsam, Problembewältigungsstrategien zu entwickeln, diese zwischen den Sitzungen anzuwenden und schließlich in der Gruppe zu reflektieren. Durch den Einsatz verschiedener Medien und Materialien (Präsentationsfolien, Informations- und Arbeitsblätter) erhalten die Teilnehmer sowohl die Möglichkeit, dem Inhalt der Sitzungen leichter zu folgen als auch zu einem späteren Zeitpunkt erneut auf die in der Gruppe erlernten Inhalte zuzugreifen. Bei der Durchführung von GATE hat es sich als vorteilhaft erwiesen, einzelne Themenschwerpunkte, wie die Analyse und Bewältigung individueller Stresssituation, bei Bedarf auszudehnen und zu vertiefen, da die Teilnehmer häufig unter ähnlichen Schwierigkeiten leiden und deswegen besonders von der gemeinsamen Bearbeitung von als belastend erlebten Situationen profitieren (Krämer et al. 2015). Des Weiteren können einzelne Module von GATE im einzeltherapeutischen Setting angewendet und vertieft werden.

FASTER Ein weiteres Therapiemanual zur Behandlung von Asperger-Autismus und hochfunktionalem Autismus bei Erwachsenen wurde von Ebert und Kollegen (2013) entwickelt. Das Therapiekonzept der „Freiburger Asperger-Spezifischen Therapie für Erwachsene (FASTER)“ umfasst Informationen zu individuellen Zielen und Gruppenzielen, Rahmenbedingungen und Angehörigenarbeit. Das Kernstück von FASTER beinhaltet ein Gruppentraining mit 24 bis 30 Sitzungen, welches Betroffenen die Möglichkeit bietet, soziale Kompetenzen zu erlernen und zu verbessern. In aufeinander aufbauenden Modulen werden 3 Themenschwerpunkte behandelt:

1. Basismodul: Psychoedukation, Vorstellung der Trainingsinhalte, Zielvereinbarungen,
2. Aufbaumodul: Einübung spezifischer Inhalte (Achtsamkeitsübungen, Situationsanalysen, Einführung in nonverbale und verbale Kommunikation),
3. Vertiefungsmodul: Training grundlegender Fertigkeiten der Kommunikation und sozialen Interaktion.

Alle Sitzungen sind inhaltlich geschlossen, sodass einzelne Therapieinhalte auch im einzeltherapeutischen Setting oder als Behandlung nur punktuell bestehender Schwierigkeiten verwendet werden können. Erste empirische Hinweise für die Wirksamkeit des FASTER-Konzepts konnten von den Autoren bereits vorgelegt werden (Ebert et al. 2013).

SOKO Autismus In den 70er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde in den USA das TEACCH-Programm („Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children“) entwickelt, welches ein umfangreiches und lebenslang begleitendes System von Hilfen und Diensten für Betroffene von ASS, deren Angehörige und Fachkräfte umfasst (Häußler 2008). Neben dem Verständnis typischer Schwierigkeiten von Personen mit ASS, individueller Diagnostik und Förderung, Einbeziehung der Angehörigen, ganzheitlicher Förderung der Persönlichkeit, Strukturierung und visueller Gestaltung des Umfelds sowie Orientierung an individuellen Stärken beinhaltet das TEACCH-Programm die Förderung sozialer Kompetenzen. Im deutschsprachigen Raum haben Häußler et al. (2008) in Anlehnung an die Sozialkompetenzgruppen des TEACCH-Programms ein Gruppenangebot zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Menschen mit ASS entwickelt (SOKO Autismus). Es handelt sich dabei um einen pädagogischen Ansatz, in dem verschiedene thematische Schwerpunkte, wie die Förderung von Kommunikations- und Interaktionsfähigkeiten und der Umgang mit Gefühlen behandelt werden. Durch den Einsatz von unterschiedlichen Arbeitsmaterialien (Arbeitsblätter, Übungsanleitungen) wird den Betroffenen im Rahmen der SOKO-Gruppen die Möglichkeit zur Verbesserung sozialer Kompetenzen gegeben. SOKO Autismus ist nicht als eine umfassende psychotherapeutische Interventionsmaßnahme konzipiert, sondern bietet vielmehr die Nutzung praxisnaher Hilfen in unterschiedlichen therapeutischen Kontexten. Es werden Hilfen zur Alltagsstrukturierung, Strategien zum Verhaltensmanagement sowie Anregungen für die Förderdiagnostik und Dokumentation vermittelt. SOKO Autismus bietet sowohl spezifische Angebote für das Erwachsenenalter als auch die Einsatzmöglichkeit im hochfunktionalen sowie niedrigfunktionalen Bereich des autistischen Spektrums.

Computergestützte Verfahren Schließlich ist bei der Psychotherapie von ASS im Erwachsenenalter der Einsatz von computergestützten Interventionsverfahren möglich. Im Rahmen solcher Verfahren können einzelne Fertigkeiten trainiert werden, sie stellen jedoch keine Alternative zu einer umfassenden autismusspezifischen Psychotherapie dar, sondern sind vielmehr als ergänzender Therapiebaustein zu betrachten. Das Verfahren Frankfurter Test und Training des Erkennens facialen Affekts (FEFA; Bölte et al. 2002, 2003) kann beispielsweise eingesetzt werden, um die Affektwahrnehmung zu trainieren. Betroffene lernen mittels eines Computerprogramms und basierend auf dem Konzept der Basisemotionen nach Ekman (2010) verschiedene Gesichtsausdrücke zu deuten und mit Gefühlen in Verbindung zu bringen, indem korrekte Zuordnungen verstärkt werden. Ein weiteres computergestütztes Verfahren, welches die Affekterkennung fördert, ist das Social Cognition Training Tool (SCOTT; Dziobek et al. 2011). Die Trainingssoftware besteht aus drei Modulen, in denen Patienten das Erkennen von 40 unterschiedlichen Emotionen in Gesichtern, der Stimmintonation und im Rahmen sozialer Interaktionen üben.

2.4 Schwierige Situationen

■ Fehlende Problemeinsicht

ASS ist nicht per se mit Leidensdruck des Patienten verbunden. Wie schon erwähnt, sind es besonders im Erwachsenenalter vielmehr die Komorbiditäten wie Depression und Angststörungen, die Leiden verursachen und zur Diagnostik sowie Therapie führen. Im Kindes- und Jugendalter

sind es die Eltern, die die Patienten psychiatrisch oder psychotherapeutisch vorstellen. In der Psychotherapie kann sich aus diesem Umstand das Problem ergeben, dass ein direkter therapeutischer Auftrag durch den Patienten fehlt. Die Betroffenen selbst verstehen zum Teil den Charakter ihrer Problematik nicht vollständig bzw. sehen die Schwierigkeit nicht unbedingt bei sich selbst. Hier ist wieder die intensive Förderung des schon erwähnten bewussten Perspektivenwechsels, auch im Zusammenhang mit Rollenspielen (mit Videofeedback) notwendig, um Betroffenen zu verdeutlichen, welche ihrer Verhaltensweisen beispielsweise zu Problemen in der sozialen Interaktion führen oder weshalb es wichtig sein kann, eine Sache zügig zu erledigen, auch wenn dies auf Kosten der Sorgfalt geschieht. Da insbesondere die im Erwachsenenalter diagnostizierten Personen oft kognitiv sehr leistungsfähig sind, ist eine bewusste Problemeinsicht durchaus möglich. Selbst wenn zu Beginn einer Psychotherapie aufgrund vieler vergangener Frustrationen in sozialen Interaktionen sogar die Auffassung beim Patienten bestehen kann, dass es Aufgabe der Umwelt sei, sich zu ändern, können behutsam durchgeführte Perspektivenwechsel sowie logische Argumentationen bei gleichzeitigem Verständnis für die Sichtweise des Patienten als Grundlage zur gemeinsamen Formulierung konstruktiver psychotherapeutischer Ziele dienen.

■ Planänderungen

Änderungen im formalen Ablauf einer Psychotherapie können bei Patienten mit ASS zu mitunter großen Irritationen führen, manchmal verhindern diese sogar eine weitere konstruktive Arbeit. Solche Unvorhersehbarkeiten umfassen Änderungen oder Absagen des wöchentlichen Termins, eine Umgestaltung der Räumlichkeiten sowie Urlaub oder Krankheit des Therapeuten. Hierbei ist es keineswegs so, dass die Patienten im Sinne eines Widerstands die Mitarbeit verweigern, sondern aufgrund ihrer durch die ASS bedingten Veränderungsängste zum Teil sehr viel Zeit für die Anpassung an eine neue Situation benötigen. Wichtig ist es hier, zu Beginn einer therapeutischen Behandlung auf mögliche Änderungen im Verlauf hinzuweisen, sodass diese sofort mit in den Ablaufplan des Patienten einbezogen werden können. Geplante Urlaube sollten mit langem Vorlauf angekündigt und Änderungen des wöchentlichen Termins soweit möglich vermieden werden. Bei notwendigen Wechseln von Zeit oder Ort sollte der Therapeut vergleichsweise viel Zeit für die Anpassung des Patienten mit einplanen.

Da die Veränderungsängste von Personen mit einer ASS sich aber nicht nur auf den formalen Rahmen einer Therapie beziehen, sondern auch auf die meist notwendigen eigenen Verhaltensänderungen im alltäglichen Leben, ist eine sorgfältige Vorbereitung derselben indiziert und somit auch hier ein längerer Zeitraum einzuplanen.

■ Sensorische Über- und Unempfindlichkeiten

Sensorische Überempfindlichkeiten (Lichtverhältnisse, Geräuschkulisse, körperlicher Kontakt während therapeutischer Interventionen etc.) können zu Beginn einer Psychotherapie abgefragt und – soweit umsetzbar – auch berücksichtigt werden. Eine größere Schwierigkeit stellen im therapeutischen Setting die sensorischen Unempfindlichkeiten dar, die häufig gepaart sind mit fehlendem Wissen über soziale Konventionen (z. B. hinsichtlich der regelmäßigen Körperpflege). Bemerkt der Therapeut zu Beginn der Psychotherapie eine nicht den üblichen Sauberkeitsstandards entsprechende Kleidung, sollte dies konkret im Rahmen einer detaillierten Aufklärung über die in der jeweiligen Gesellschaft angemessene Hygiene thematisiert werden.

■ Distanzlosigkeit

Problematisch beim Aufbau einer funktionierenden therapeutischen Arbeitsbeziehung ist eine eventuell vorhandene Distanzlosigkeit des Patienten mit einer ASS. Aufgrund eines eingeschränkten oder manchmal sogar fehlenden Verständnisses für Nähe- und Distanzregulation in sozialen

Interaktionen kann es passieren, dass der Patient den Therapeuten beispielsweise zur Begrüßung umarmen oder ihn duzen möchte. Auch unpassende Äußerungen mit sexueller Konnotation sind denkbar. Wesentlich ist hier, den Patienten direkt darauf anzusprechen und ihn aufzufordern, von entsprechenden Verhaltensweisen abzusehen. Wie auch in Bezug auf die sensorischen Unempfindlichkeiten ist zusätzlich eine genaue Erläuterung gesellschaftlicher Konventionen von großer Relevanz, damit der Patient die Möglichkeit erhält, zu verstehen, aus welchen Gründen manche Verhaltensweisen als unangebracht oder distanzlos gewertet werden.

■ Fehleinschätzungen

Aufgrund der Möglichkeit zur kognitiven Kompensation der ASS-bedingten Schwächen erscheinen insbesondere Patienten, bei denen erst im Erwachsenenalter ASS diagnostiziert wurde, häufig als sehr angepasst und nur geringfügig eingeschränkt. Um die Gefahr einer Überschätzung und somit nicht angemessenen Zielvereinbarung zu vermeiden, bedarf es zu Beginn der Therapie einer sehr detaillierten Exploration, wenn möglich und mit vorherigem Einverständnis des Patienten auch zusätzlicher fremdanamnestischer Zusatzinformationen. Diese können häufig Aufschluss über Problemfelder geben, die ansonsten im therapeutischen Setting für lange Zeit unentdeckt bleiben würden.

■ Missverständnisse in der Kommunikation

Die Etablierung eines stabilen Arbeitsbündnisses ist aufgrund der eingeschränkten kommunikativen Fähigkeiten von Patienten mit ASS häufig erschwert. Die folgenden Beispiele dysfunktionaler kommunikativer Verhaltensweisen können helfen, sich auf bestimmte Situationen besser vorzubereiten und mit diesen auf konstruktive Weise umzugehen:

- Personen aus dem Autismusspektrum haben mit impliziten „Regeln“ der Bescheidenheit und Höflichkeit oft Schwierigkeiten, weshalb es beispielsweise zu nüchternen Aufzählungen eigener Erfolge oder Misserfolge anderer Personen, unter Umständen sogar des Therapeuten selbst, kommen kann. Oft leiden die Patienten gleichzeitig darunter, dass sie von ihrem Umfeld als „arrogant“ oder „narzisstisch“ wahrgenommen werden. Sie selbst können sich dies nicht erklären.
- Nonverbale Begrenzungssignale des Therapeuten im Hinblick auf ausschweifendes Erzählen des Patienten werden unter Umständen nicht verstanden, was insbesondere im gruppentherapeutischen Kontext zu Schwierigkeiten führen kann. Eine direkte verbale Begrenzung durch den Therapeuten ist hier obligatorisch.
- Personen aus dem Autismusspektrum haben im verbalen Dialog häufig den Anspruch, das, was sie sagen wollen, möglichst exakt auszudrücken. Gleichzeitig verwenden sie nur selten erläuternde Floskeln wie „Da muss ich kurz nachdenken“. In der Kombination entstehen dann für den Therapeuten oft als unangenehm lang empfundene Sprechpausen. Während das Einsetzen erläuternder Floskeln durchaus ein Therapieziel sein und trainiert werden kann, sollten die Sprechpausen akzeptiert werden.

Literatur

-
- Anderson, G. M., Gutknecht, L., Cohen, D. J., Brailly-Tabard, S., Cohen, J. H., Ferrari, P., ... Tordjman, S. (2002). Serotonin transporter promotor variants in autism: Functional effects and relationship to platelet hyperserotonemia. *Molecular Psychiatry*, 7, 831–836.
- Attwood, T. (2008). *The complete guide to Asperger's syndrome*. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Bailey, A., Phillips, W., & Rutter, M. (1996). Autism: Towards an integration of clinical, genetic, neuropsychological, and neurobiological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 89–126.

- Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T., Meldrum, D., & Charman, T. (2006). Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: The Special Needs and Autism Project (SNAP). *Lancet*, 368, 210–215.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of mind and Autism: A review. *International Review of Research in Mental Retardation*, 23, 169–184.
- Betancur, C. (2011). Etiological heterogeneity in autism spectrum disorders: More than 100 genetic and genomic disorders and still counting. *Brain Research*, 1380, 42–77.
- Bölte, S. (2009). *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven*. Bern: Huber.
- Bölte, S., Feineis-Matthews, S., Leber, S., Dierks, T., Hubl, D., & Poustka, F. (2002, 2003). The development and evaluation of a computer-based program to test and teach the recognition of facial affect. *International Journal of Circumpolar Health*, 61(2 Suppl.), 61–68.
- Bölte, S., Feineis-Matthews, S., & Poustka, F. (2003). *Frankfurter Text und Training des Erkennens facialer Affekte (FEFA)*. Frankfurt/M: J. W. Goethe-Universität.
- Bromley, R. L., Mawer, G. E., Briggs, M., Cheyne, C., Clayton-Smith, J., Garcia-Finana, M., ... Baker, G. A. (2013). The prevalence of neurodevelopmental disorders in children prenatally exposed to antiepileptic drugs. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 84(6), 637–643. doi:10.1136/jnnp-2012-304270. Epub 2013 Jan 31.
- Burgoon, J. K. (1994). Nonverbal signals. In M. L. Knapp & G. R. Miller (Hrsg.), *Handbook of interpersonal communication* (S. 229–285) (2. Aufl.). Thousand Oaks, CA.
- Critchley, H. D., Daly, E. M., Bullmore, E. T., Williams, S. C. R., Van Amelsvoort, T., Robertson, D. M., ... Murphy, D. M. (2000). The functional neuroanatomy of social behavior: Changes in cerebral blood flow when people with autistic disorder process facial expressions. *Brain*, 123, 2203–2212.
- Croen, L. A., Grether, J. K., Yoshida, C. K., Odouli, R., & Van de Water, J. (2005). Maternal autoimmune diseases, asthma and allergies, and childhood autism spectrum disorders: A case-control study. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 159(2), 151–157.
- David, N., Aumann, C., Bewernick, B. H., Santos, N. S., Lehnhardt, F. G., & Vogeley, K. (2010). Investigation of mentalizing and visuospatial perspective taking for self and other in asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 290–299.
- de Bruin, E. I., Ferdinand, R. F., Meester, S., de Nijs, P. F., & Verheij, F. (2007). High rates of psychiatric co-morbidity in PDD-NOS. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 37(5), 877–886. doi:10.1007/s10803-006-0215-x.
- Devlin, B., & Scherer, S. W. (2012). Genetic architecture in autism spectrum disorder. *Current Opinion in Genetics and Development*, 22(3), 229–237. doi:10.
- Dilling, H., Mombour, W., & Schmidt, M. H. (Hrsg.). (1991). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F)*. Bern: Huber.
- Dziobek, D., Kliemann, G., Rosenblau, H., Kappelhoff, H., & Heekeren, R. (2011). *Ein neues Softwaretraining für komplexe Emotionserkennung: Social Cognition Training Tool (SCOTT)*, DGPPN.
- Ebert, D., Fangmeier, T., Lichtblau, A., Peters, J., Biscaldi-Schäfer, M., & Tebartz van Elst, L. (2013). *Asperger-Autismus und hochfunktionaler Autismus bei Erwachsenen. Das Therapiemanual der Freiburger Autismus-Studiengruppe*. Göttingen: Hogrefe.
- Ecker, C., Marquand, A., Mourao-Miranda, J., Johnston, P., Daly, E. M., Brammer, M. J., & Murphy, D. G. M. (2010). Describing the brain in autism in five dimensions – Magnetic resonance imaging-assisted diagnosis of autism spectrum disorder using a multiparameter classification approach. *Journal of Neuroscience*, 30(32), 10612–10623. doi:10.1523/jneurosci.5413-09.2010.
- Ekman, P. (2010). *Gefühle lesen – Wie Sie Emotionen erkennen und richtig interpretieren*. Heidelberg: Spektrum.
- Falkai, P., & Wittchen, H. U. (Hrsg.). (2015). *American Psychiatric Association. Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5*. Göttingen: Hogrefe.
- Folstein, S., & Rutter, M. (1977). Infantile Autism: A genetic study of 21 Twin Pairs. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 18, 297–321.
- Frazier, T. W., Youngstrom, E. A., Speer, L., Embacher, R., Law, P., Constantino, J. et al. (2012). Validation of proposed DSM-5 criteria for autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(1), 28–40.e3. doi:10.1016/j.jaac.2011.09.021.
- Freitag, C. M., Staal, W., Klauck, S. M., Duketis, E., & Waltes, R. (2010). Genetics of autistic disorders: Review and clinical implications. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 19(3), 169–178. doi:10.1007/s00787-009-0076-x.
- Frith, U. (2003). *Autism: Explaining the enigma*. Oxford: Basil Blackwell.
- Gaus, V. L. (2000). „I feel like an Alien“: Individual psychotherapy for adults with asperger's disorder using a cognitive behavioral approach. *National Association on Alcohol, Drugs, and Disability Bulletin*, 3, 62–65.
- Gaus, V. L. (2007). *Cognitive-behavioral therapy for adult asperger syndrome*. New York: Guilford Press.

- Gawronski, A., Georgescu, A., Kockler, H., Kuzmanovic, B., Lehnhardt, F. G., & Vogeley, K. (2011). Erwartungen an eine Psychotherapie von erwachsenen Personen mit einer Autismus-Spektrum-Störung. *Fortschritte Neurologie Psychiatrie*, 79, 647–654.
- Gawronski, A., Pfeiffer, K., & Vogeley, K. (2012). *Manualisierte Gruppenpsychotherapie für hochfunktional autistische Erwachsene*. Weinheim: Beltz.
- Georgescu, A. L., Kuzmanovic, B., Roth, D., Bente, G., & Vogeley, K. (2014). The use of virtual characters to assess and train nonverbal communication in high-functioning autism. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 807.
- Ghaziuddin, M., Ghaziuddin, N., & Greden J. (2002). Depression in persons with autism: Implications for research and clinical care. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(4), 299–306.
- Ghaziuddin, M., & Zafar, S. (2008). Psychiatric comorbidity of adults with autism spectrum disorders. *Clinical Neuropsychiatry*, 5(1), 9–12.
- Grandin, T. (1988). Teaching tips from a recovered autistic. *Focus on Autistic Behaviour*, 3, 1–8.
- Hadjikhani, N. (2006). Anatomical differences in the mirror neuron system and social cognition network in autism. *Cerebral Cortex*, 16(9), 1276–1282. doi:10.1093/cercor/bhj069.
- Hallahan, B., Daly, E. M., McAlonan, G., Loth, E., Toal, F., O'Brien, F., ... Murphy, D. G. M. (2009). Brain morphometry volume in autistic spectrum disorder: A magnetic resonance imaging study of adults. *Psychological Medicine*, 39, 337–346.
- Häußler, A. (2008). *Der TEACCH-Ansatz zur Förderung von Menschen mit Autismus: Einführung in Theorie und Praxis*. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Häußler, A., Happel C., Tuckermann, A., Altgassen, M., & Adl-Amini, K. (2008). *SOKO Autismus. Gruppenangebote zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Menschen mit Autismus – Erfahrungsbericht und Praxishilfen* (2. Aufl.). Dortmund: Modernes Lernen.
- Hofvander, B., et al. (2009). Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *BMC Psychiatry*, 9, 35.
- Howlin, P. (2003). Outcome in high-functioning adults with autism with and without early language delays: Implications for the differentiation between autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 3–13.
- Iarocci, G.¹, Burack, J. A., Shore, D. I., Mottron, L., & Enns, J. T. (2006). Global-local visual processing in high functioning children with autism: Structural vs. implicit task biases. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 117–129.
- Kamp-Becker, I., Smidt, J., Ghahreman, M., Heinzel-Gutenbrunner, M., Becker, K., & Remschmidt, H. (2010). Categorical and dimensional structure of autism spectrum disorders: The nosologic validity of Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(8), 921–929. doi:10.1007/s10803-010-0939-5.
- Kim, Y. S., Leventhal, B. L., Koh, Y. J., Fombonne, E., Laska, E., Lim, E. C., ... Grinker, R. R. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *American Journal of Psychiatry*, 168(9), 904–912. doi:10.1176/appi.
- Krämer, K., Gawronski, A., Falter, C., & Vogeley, K. (2015). Die „doppelte Unsichtbarkeit“ autistischer Störungen und ihre Herausforderungen für Psychotherapeuten und Angehörige. *Psychotherapeutenjournal*, 3, 231–239.
- Kuzmanovic, B., Schilbach, L., Lehnhardt, F. G., Bente, G., & Vogeley, K. A. (2011) Matter of words: Impression formation in complex situations relies on verbal more than on nonverbal information in high-functioning autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 604–613.
- Lehnhardt, F., Gawronski, A., Volpert, K., Schilbach, L., Tepest, R., Huff, W., & Vogeley, K. (2011). Autismus-Spektrum-Störungen im Erwachsenenalter: Klinische und neuropsychologische Befunde spätagnostizierter Asperger-Syndrome. *Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie*, 79, 290–297.
- Lehnhardt, F. G., Gawronski, A., Pfeiffer, K., Kockler, H., Schilbach, L., & Vogeley, K. (2013). Diagnostik und Differentialdiagnose des Asperger-Syndroms im Erwachsenenalter. *Deutsches Ärzteblatt*, 110, 755–763.
- Lehnhardt, F. G., Gawronski, A., Volpert, K., Schilbach, L., Tepest, R., Huff, W., & Vogeley, K. (2012). Das psychosoziale Funktionsniveau spätagnostizierter PatientInnen mit hochfunktionalem Autismus im Erwachsenenalter. *Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie*, 80, 88–97.
- Lombardo, M. V.¹, Chakrabarti, B., & Bullmore, E. T. (2011). MRC AIMS Consortium, Baron-Cohen S. Specialization of right temporo-parietal junction for mentalizing and its relation to social impairments in autism. *Neuroimage*, 56(3), 1832–1838. doi:10.1016/j.neuroimage.2011.02.067. Epub 2011 Feb 26.
- López, B.¹, & Leekam, S. R. (2003). Do children with autism fail to process information in context? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(2), 285–300.
- Lotter, V. (1966). Epidemiology of autistic conditions in young children: I. Prevalence. *Social Psychiatry*, 1, 124–137.
- McNamara, I. M.¹, Borella, A. W., Bialowas, L. A., & Whitaker-Azmitia, P. M. (2008). Further studies in the developmental hyperserotonemia model (DHS) of autism: Social, behavioral and peptide changes. *Brain Research*, 1189, 203–214. Epub 2007 Nov 1.

- Mouridsen, S. E., Rich, B., Isager, T., & Nedergaard, N. J. (2007). Autoimmune diseases in parents of children with infantile autism: A case-control study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49(6), 429–432.
- Noterdaeme, M. (2009). Komorbidität und Differenzialdiagnose. In S. Bölte (Hrsg.), *Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektive* (S. 46–64). Bern: Huber.
- Nylander, L., Lugnegard, T., & Hallerbäck, M. U. (2008). Autism spectrum disorders and schizophrenia spectrum disorders in adults – Is there a connection? A literature review and some suggestions for future clinical research. *Clinical Neuropsychiatry*, 5, 43–54.
- Premack, D., & Woodruff, D. (1978). Does the chimpanzee have a “theory of mind”? *Behavioral Brain Sciences*, 4, 515–526.
- Reichenberg, A., Gross, R., Weiser, M., Bresnahan, M., Silverman, J., Harlap, S., ... Susser, E. (2006). Advancing paternal age and autism. *Archives of General Psychiatry*, 63(9), 1026–1032.
- Remschmidt, H., & Kamp-Becker, I. (2006). *Asperger-Syndrom*. Heidelberg: Springer.
- Rydén, E., & Bejerot, S. (2008). Autism spectrum disorders in an adult psychiatric population. A naturalistic cross-sectional controlled study. *Clinical Neuropsychiatry*, 5(1), 13–21.
- Scheel, C., Rotarska-Jagiela, A., Schilbach, L., Lehnhardt, F. G., Krug, B., Vogeley, K., & Tepest, R. (2011). Imaging derived cortical thickness reduction in high-functioning autism: Key regions and temporal slope. *Neuroimage*, 58, 391–400.
- Schoofs, T. (2015). Eine qualitative Inhaltsanalyse zu den Auswirkungen der Diagnosestellung einer Autismus-Spektrum-Störung bei spät diagnostizierten hochfunktionalen erwachsenen Personen. Masterarbeit, Humanwissenschaftliche Fakultät, Universität zu Köln.
- Schuster, N. (2007). *Ein guter Tag ist ein Tag mit Wirsing*. Berlin: Weidler.
- Stahlberg, O.¹, Soderstrom, H., Rastam, M., & Gillberg, C. (2004). Bipolar disorder, schizophrenia, and other psychotic disorders in adults with childhood onset AD/HD and/or autism spectrum disorders. *Journal of Neural Transmission (Vienna)*, 111(7), 891–902.
- Vogeley, K. (2012). *Anders sein – Hochfunktionaler Autismus im Erwachsenenalter*. Weinheim: Beltz.
- Vogeley, K. (2015). Zur Sichtbarkeit von Autismus-Spektrum-Störungen im Erwachsenenalter im DSM-5. *Die Psychiatrie*, 12(2), 94–100.
- Vogeley, K., & Bente, G. (2010). “Artificial Humans”: Psychology and neuroscience perspectives on embodiment and nonverbal communication. *Neural Networks*, 23, 1077–1090.
- Vogeley, K., & Gawronski, A. (2015). Autismus-Spektrum-Störungen (GATE). In M. Linden & M. Hautzinger (Hrsg.), *Verhaltenstherapiemanual* (S. 481–484). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Vogeley, K., & Remschmidt, H. (2015). Hochfunktionaler Autismus im Jugend- und Erwachsenenalter. In U. Voderholzer & F. Hohagen (Hrsg.), *Therapie psychischer Erkrankungen* (10. Aufl.). München: Elsevier.

Praxisbuch: Moderne Psychotherapie
Der Guide bei komplexen Störungsbildern
Schnell, Th. (Hrsg.)
2016, XIV, 191 S. 10 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-662-50314-0