

## Autismus-Spektrum-Störungen

Prof. Dr. M. Noterdaeme

Am 10. September fand eine Fortbildung für interessierte Mitarbeiter des medizinischen Bereichs zum Thema Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) durch Frau Prof. Dr. Michele Noterdaeme in der Klinik statt. Frau Prof. Dr. Noterdaeme ist Fachärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie sowie Chefärztin der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie am Josefinum in Augsburg. Seit 2008 ist sie Vorstandsvorsitzende des Autismuskompetenznetzwerks Oberbayern.



In der folgenden Zusammenfassung des Vortrags wird zunächst die Definition von Autismus einschließlich der heute geltenden diagnostischen Kriterien vorgestellt. Nachfolgend werden Theorien zu den Ursachen erläutert und auf die Diagnostik eingegangen. Der Verlauf und die therapeutischen Möglichkeiten werden abschließend dargestellt.

Autistische Symptome wurden erstmals 1943/1944 durch Leo Kanner (Kinder- und Jugendpsychiater) und Hans Asperger (österreichischer Kinderarzt) beschrieben. Erste Studien hierzu anhand der Kannerschen Kriterien ergaben eine Epidemiologie von 4 aus 10000, wobei mehr Jungen betroffen waren. Die Psychoanalyse erklärte die Erkrankung als psychogen bedingt, verursacht durch eine unterkühlte Mutter-Kind-Beziehung. Diese These wurde durch Familienstudien in den 1960er Jahren widerlegt. Da die Konkordanzrate bei eineiigen Zwillingen deutlich erhöht ist, ist eine genetische Komponente nachgewiesen. Nach heutigem Kenntnisstand sind die Ursachen für die Autismus-Spektrum-Störungen aber nicht monogen. Mitte der 70er Jahre veröffentlichte Hans Asperger Arbeiten, welche Menschen mit Hochfunktionalität beschrieben. Diese Untergruppe von Autisten kommuniziert mit der Umgebung und hat keine zusätzliche geistige Behinderung. Daraufhin wurde die Definition von Autismus erweitert. Es folgte in den 1990er Jahren eine weitere Forschungswelle anhand der erweiterten Diagnosekriterien (vgl. ICD-10, DSM IV). Diese ergab, dass von einer Epidemiologie von etwa einem Prozent der Population ausgegangen werden kann. Der Anteil hochfunktionaler Menschen ist mit 40% größer als erwartet, allerdings haben 60% der Autisten eine zusätzliche geistige Behinderung. Inzwischen ist man von einer kategorialen Diagnose abgekommen, sondern versteht Autismus mehr als dimensionale Spektrumsstörung. Der Anstieg der Diagnosen in den vergangenen Jahren ist einerseits auf die Erweiterung der Definition, andererseits auf die gestiegenen Ressourcen und Möglichkeiten zur Diagnostik zurückzuführen. Zudem ist das Bewusstsein für psychische Erkrankungen geschärft. Ein weiterer Aspekt ist das höhere Durchschnittsalter von Eltern, was nachweislich das Risiko für Autismus bei Kindern erhöht.

## 1. Definition

Definiert ist Autismus heute im DSM V als Störung sozialer Kommunikation mit repetitiven und restriktiven Verhaltensweisen. Auf Subkategorien (wie frühkindlicher Autismus [1], Asperger-Syndrom [2], Atypischer Autismus [3], nicht näher bezeichnete Tiefgreifende Entwicklungsstörung [4]) wurde verzichtet. Stattdessen unterscheidet man die Autismus-Spektrum-Störung (fasst 1 und 2 zusammen) und die social communication disorder (3 und 4).

Die soziale Kommunikation ist wie die Sprachentwicklung an Reifephasen des Kindes gebunden. Dies bedeutet, dass sich im Nervensystem bestimmte Strukturen entwickeln müssen. Im ersten Lebensjahr ist die Kommunikation vor allem dyadisch (Bezugsperson – Kind). Zwischen dem 9. und 14. Lebensmonat kommt es zur Triangulierung (Bezugsperson – Objekt – Kind). Diese Phase ist in der Diagnostik von ASS wichtig, da Autisten hier im Spiel keine echte Wechselseitigkeit zeigen.

## 2. Diagnostische Kriterien:

Es gibt im Diagnosemanual DSM V zwei große „Blöcke“ zur Diagnostik einer ASS, welche nachfolgend dargestellt werden sollen. Jeder Teil beinhaltet einige Kriterien, von denen teilweise alle, teilweise nur einige erfüllt sein müssen.

### *A SOZIALE KOMMUNIKATION*

#### **1. Mangel an sozio-emotionaler Gegenseitigkeit**

- qualitative Beeinträchtigung bis zum völligen Ausbleiben der sozialen Annäherungsversuche
- keine wechselseitige Kommunikation, Mangel, spontan Freude, Interesse oder Tätigkeiten mit anderen zu teilen

Autisten wirken oft provokant für ihre Mitmenschen. Es handelt sich jedoch in der Regel nicht um eine soziale Provokation, sondern um ein kognitives Defizit in der Empathie, d.h. es fehlt das Verständnis für sozial inakzeptables Verhalten. Dem kann man begegnen, indem man immer explizit sagt, was zu tun oder zu lassen ist. Diese Regel wird dann befolgt, ohne dass sie „verstanden“ wird.

#### **2. Defizite in der nonverbalen Kommunikation**

- Unfähigkeit, Blickkontakt, Mimik, Körperhaltung und Gestik zur Regulation sozialer Interaktionen zu verwenden

Viele autistische Kinder verstehen z.B. die Lautstärke von Stimmen und deren Bedeutung nicht (schimpfen, Lärmpegel im Raum etc.). Daher orientieren sie sich oft an anderen Kindern, was gerade in der Schule häufig als „abschauen“ interpretiert wird.

**3. Unfähigkeit, Beziehungen zu Gleichaltrigen aufzunehmen,** mit gemeinsamen Interessen, Aktivitäten und Gefühlen

Die beste Therapie hinsichtlich dieses Defizits sind strukturierte Gruppenangebote, in denen Autisten Rituale für bestimmte soziale Situationen entwickelt werden. Diese Rituale können jedoch teilweise sehr skurril wirken. So werden stereotype Fragen nach Alter oder Name gestellt, um Personen zu identifizieren. Der Grund liegt darin, dass weder das Aussehen noch die Stimme einer Person hierfür ausreicht. Daher benutzen die Kinder „Krücken“, um sich zurechtzufinden. Auch dieses Verhalten wirkt oftmals provokant, hat aber in der Regel eine Funktion.

In **Block A** müssen **alle Kriterien** erfüllt sein, um die Diagnose ASS zu stellen.

## *B REPETITIVES VERHALTEN*

- 1. stereotype und repetitive motorische/sprachliche Manierismen** (Hand- und Fingerschlagen, Echolalie, Floskelsprache)
- 2. offensichtlich zwanghafte Anhänglichkeit an spezifische, nicht funktionale Handlungen und Rituale**, inklusive verbaler oder nonverbaler Rituale (z.B. immer die gleichen Fragen stellen)
- 3. umfassende Beschäftigung mit gewöhnlich mehreren stereotypen und begrenzten Interessen**, die in Inhalt und Schwerpunkt abnorm sind (z.B. Kalenderrechnen; Sonderfertigkeiten haben aber nur etwa 10% aller Autisten)
- 4. Hyper- oder Hyporeaktivität für sensorische Reize**, vorherrschende Beschäftigung mit nicht funktionalen Elementen des Spielmaterials (z.B. ihr Geruch, die Oberflächenbeschaffenheit oder das von ihnen hervorgebrachte Geräusch oder ihre Vibration)

Besonders im Fall von Hyporeaktivität hat das Umfeld manchmal den Verdacht, dass die Kinder taub sind, da sie auf Geräusche nicht reagieren. Häufig ist zusätzlich die kinästhetische Wahrnehmung im Mundbereich/die Geschmackswahrnehmung gestört, so dass teilweise Essstörungen auftreten.

In **Block B** müssen zusätzlich zu allen Kriterien des Blocks A **zwei von vier Kriterien** erfüllt sein.

### **Die Diagnose ASS wird nach DSM V gestellt, wenn**

#### **A Symptome in der frühen Kindheit beginnen**

#### **B mindestens fünf von sieben Symptomen erfüllt sind**

- **obligat alle Kriterien der sozialen Kommunikation**
- **mind. zwei Kriterien aus dem Bereich des repetitiven Verhaltens**

#### **C Schweregradeinschätzung (Dimensionalitätskonzept)**

#### **D Zusatzkodierung**

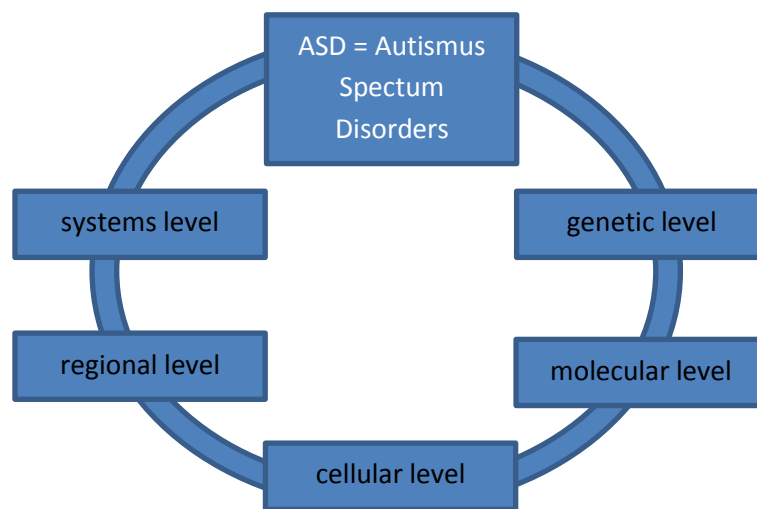
- **Sprachstörungen**
- **Intelligenzminderung**

### 3 Ursachen

#### 3.1 frühe Theorien

Freud sah Autismus als eine Form des Narzissmus. Im ICD-9 wurde Autismus der kindlichen Schizophrenie zugewiesen. Dem trägt auch die Bezeichnung „Autismus“ Rechnung, was wörtlich bedeutet „auf sich bezogen sein“. Dieses Wort kommt ursprünglich aus der Schizophrenieforschung. Mit dem ICD-10 wurde Autismus in die Metakategorie der „Entwicklungsstörungen“ aufgenommen, um zu verdeutlichen, dass es sich nicht um eine Form der Psychose handelt. Differentialdiagnostisch kann eine schizophrene Erkrankung inzwischen gut ausgeschlossen werden, da hier eine medikamentöse Behandlung zu einer Reduktion der Kernproblematik führt. Dies ist hingegen bei Autismus bzw. einer Störung der sozialen Kommunikation nicht möglich.

#### 3.2 heutiges Erklärungsmodell



Das heutige Verständnis der Ursachen von Autismus ist sehr komplex und bezieht genetische Varianten, Kandidatenregionen auf molekularer Ebene, zelluläre Strukturen und Kernregionen im Hirn für die soziale Wahrnehmung ebenso mit ein wie das atypische neuronale System.

Die Erklärung aus Sicht der Neuropsychologie liegt in Defiziten in drei Bereichen:

- Defizit ToM
- schwache zentrale Kohärenz
- Defizit der Exekutiven Funktionen

Diese werden nachfolgend erläutert und der therapeutische Ansatz kurz dargestellt.

##### 3.2.1 Theory of Mind

Empathiefähigkeit = Fähigkeit, Intentionen, Wünsche oder Überzeugungen am Verhalten anderer Menschen zu erkennen und entsprechend darauf zu reagieren.

- kann über Bildkarten/Videos/Spiele und deren Beschreibungen eingeschätzt werden
- zeigt, ob eine Situation erfasst wird oder nicht

Therapeutisch wird darauf häufig zurückgegriffen. Kindern werden zur Verbesserung ihrer Empathiefähigkeit alltagsnahe Situationen präsentiert und anhand derer geübt, zu erkennen, was der andere signalisiert.

### 3.2.2 Zentrale Kohärenz

Annahme: Wahrnehmung und Denken sind normalerweise durch zentrale Kohärenz charakterisiert. Normalerweise wird das Gesamte kontextgebunden, global und gestaltmäßig erfasst und interpretiert. Pathologisch zu werden ist ein Verfallen aufs Detail (häufiges Phänomen bei ASS: Autisten fixieren Mund/Nase statt Augen).

Therapeutisch gesehen kann man hier Übungen mit Figuren machen. Die Tests selbst sagen allerdings nicht viel aus.

### 3.3.3 Exekutive Funktionen

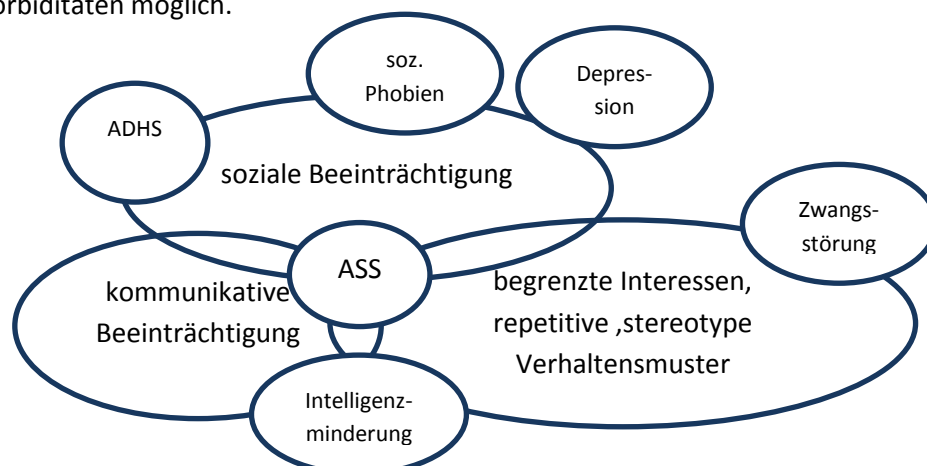
= mentale Prozesse höherer Ordnung, die interne Verhaltensplanung und –kontrolle (Selbstregulation) gewährleisten, z.B. Planung, Vigilanz, Aufmerksamkeit, kognitive Flexibilität, Initiierung und Hemmung von Handlungen

Bei ASS liegt oft eine Beeinträchtigung der exekutiven Funktionen vor. Dies gilt aber nicht ausschließlich für Autismus, so dass ein Defizit hier nicht zur Diagnose ausreicht.

Therapeutisch gesehen kann man mit Autisten visuelles Strukturieren üben, da sie häufig besser auf visuelle als auf akustische Signale reagieren.

## 4. Diagnostik und deren Schwierigkeiten

Da es keinen validen Biomarker gibt, muss auf eine verhaltensbasierte Diagnostik zurückgegriffen werden. Dabei wird ein Fragenkatalog mit 144 Items im Anamnesegespräch mit den Eltern durchgegangen. Diese Fragen stellen die Beteiligten vor hohe Herausforderungen: Einerseits stellen sie sehr hohe Sprachanforderungen an den Empfänger, andererseits muss auch der Sender wissen, was genau erfasst werden soll. Neben der Elternbefragung erfolgt eine Verhaltensbeobachtung des Kindes in einer standardisierten Spielsituation durch einen Experten. Auch hier kann die Hinführung zur Situation teilweise schwierig sein. Ein weiteres Problem stellt die Überschneidung vieler ASS-Symptome mit Symptomen anderer Störungen dar, wie untenstehende Abbildung zeigt. Zudem sind viele Komorbiditäten möglich.



## 4.1 Mindestanforderungen in der Diagnostik

Die Mindestanforderung an eine Diagnosestellung umfasst eine multidimensionale Diagnostik

- medizinisch (KU, Neurologie, Genetik, Hören & Sehen)
- neuro-psychologisch (Intelligenz, Sprache, ToM)
- psychiatrisch
- psychosozial (Familie, Freunde, Schule)

und besteht aus einem Screening (Fragebogen), Diagnose/Klinik (ADOS plus Anamnese) und der Verlaufsbeobachtung (Fragebogen, ADOS mit längerem Abstand).

## 4.2 Screening- und Diagnoseinstrumente

Verfahren	Diagnosetiefe	Art	Einsatz ab Alter von
<b>ADI - R</b>	Diagnose	Elterninterview	ab 24 Monate
<b>ADOS - G</b>	Diagnose	Beobachtung	ab 24 Monate
<b>FSK</b>	Screening	Fragebogen	ab 36 Monate
<b>SRS</b>	Screening	Fragebogen	4.-18. Lebensjahr
<b>MBAS</b>	Screening	Fragebogen	72 Monate

Mit ADI – R ist eine Abgrenzung von geistiger Behinderung, Sprachstörung und Störung des Sozialverhaltens zuverlässig möglich. Allerdings wurde das Instrument seit zwanzig Jahren nicht mehr revidiert.

ADOS – G stellt eine Spielsituation dar. Dabei wird versucht, bestimmte Verhaltensweisen auszulösen.

## 5. Verlauf bei ASS

Autisten mit einem IQ über 50 haben oftmals Einschränkungen in der selbstständigen Lebensführung, in Freundschaften und Partnerschaften sowie bei einer geregelten Arbeit.

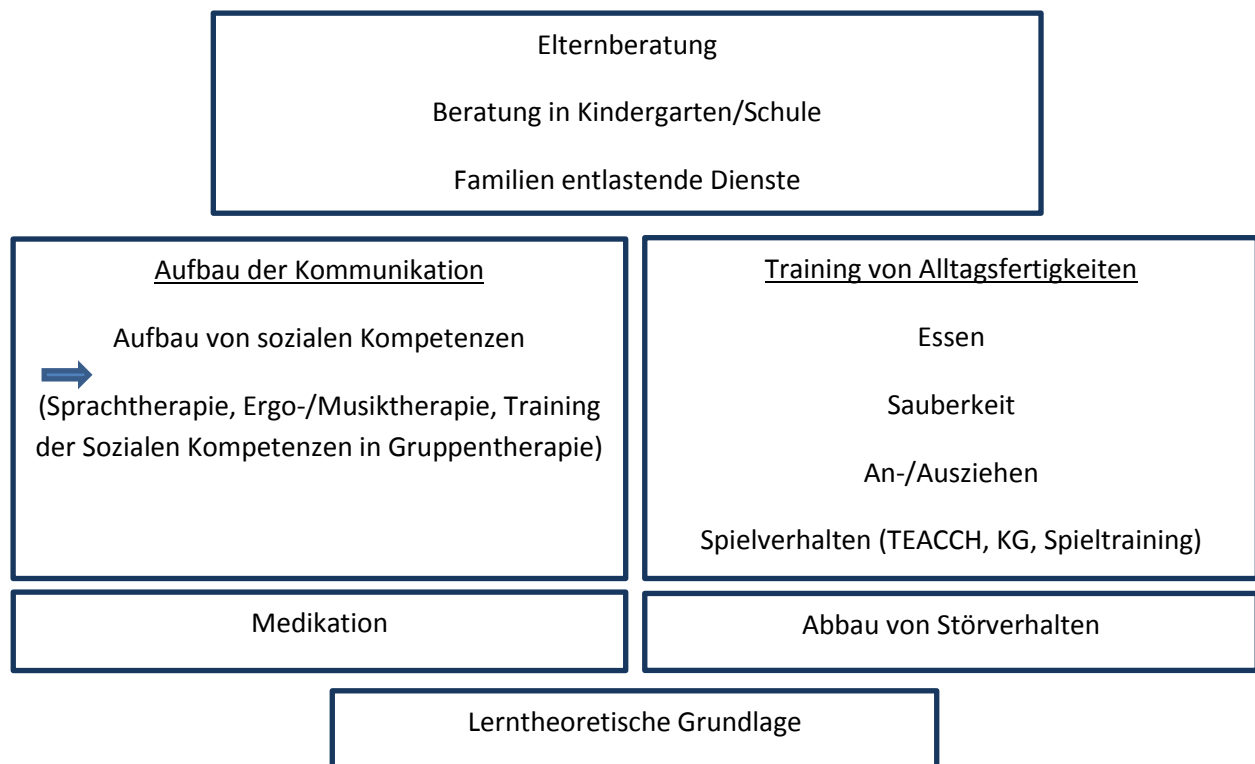
Viele Betroffene mit Asperger Syndrom, also die sogenannten hochfunktionalen Autisten, haben Abitur, aber danach kaum eine höhere Ausbildung. Sie sind häufig arbeitslos oder in einer nicht adäquaten Beschäftigung und wohnen betreut oder auf Dauer im Elternhaus. Kaum ein Patient ist verheiratet oder lebt in einer eigenen Wohnung.

## 6. Therapie

In diesem Kapitel werden die verschiedenen therapeutischen Verfahren und deren Wirksamkeit dargestellt.

- **Empirisch gut abgesicherte und anerkannt wirksame Verfahren** sind die Verhaltenstherapie, Psychoedukation (TEACCH) und Medikation gegen Begleitsymptome. Fast 2/3 der Betroffenen leiden unter zusätzlichen Symptomen, v.a. Schlafstörungen, Aggressivität, Hyperaktivität.
- **Empirisch mäßig abgesicherte Verfahren** sind Soziales Kompetenz-Training, ToM-Training, Social Stories u.ä.
- **Empirisch nicht abgesichert, aber potentiell wirksam** sind Ergo-, Physio- und Reittherapie (v.a. wenn lerntheoretische Elemente eingebaut werden).
- **Nicht wirksam** hingegen sind Festhaltetherapie, Diäten, auditives Integrationstraining, Faciliated Communication (FC)

Einen Überblick über die verschiedenen Module in der Therapie gibt die nachfolgende Abbildung.



Im Rahmen der Verhaltenstherapie unterscheidet man verschiedene Techniken:

<p style="text-align: center;"><u>Technik der Stimuluskontrolle</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- graduelle Löschung</li><li>- Exposition</li><li>- Strukturierung des Umfeldes</li></ul>	<p style="text-align: center;"><u>Technik der Konsequenzkontrolle</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kontingente Verstärkung</li><li>- operante Löschung</li><li>- Token-Systeme</li><li>- Time-Out</li></ul>
<p style="text-align: center;"><u>Technik der Selbstkontrolle</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Selbstmanagement</li><li>- Aufstellen von Verträgen</li><li>- Kontingenzkontrolle</li></ul>	<p style="text-align: center;"><u>Kognitive Verfahren</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rollenspiele</li><li>- Selbstinstruktion</li><li>- SOKO-Training</li><li>- Problemlösestrategien</li></ul>

Zwar sind verhaltenstherapeutische Maßnahmen am wirksamsten, allerdings besteht je nach Technik die Gefahr der Überforderung bzw. der Entwicklung von Störverhalten als Nebenwirkung der VT.

Am besten wirken strukturierte Therapien

- mit klar definierten Nahzielen und einer engen Absprache mit den Eltern
- welche die Stärkung der sozialen Kommunikation und Förderung von Eigenständigkeit fokussieren
- Motivation und Eigeninitiative berücksichtigen
- eine Generalisierung fördern.

Wichtig ist die Anpassung im Entwicklungsverlauf, wobei der Gefahr einer Therapiemüdigkeit begegnet werden sollte. Zudem ist die Behandlung der Begleitsymptome unerlässlich.