

Autismus – Spektrum Störung

Dr. Sanna Stroth, Dipl.-Psych, PP

stroth@uni-marburg.de

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie
Marburger Institut für Autismusforschung und Therapie
Philipps-Universität Marburg

<https://www.uni-marburg.de/de/fb20/bereiche/zpg/asd-net>



Autismus-Spektrum-Störung

- Prävalenz
- Symptomatik
- Differentialdiagnosen / Komorbiditäten
- Ätiologie
- Diagnostik
- Therapie
- Autismus in der Schule
- Diskussion

Autismus-Spektrum-Störung

- Störung der neuronalen Entwicklung (Beginn: frühe Kindheit)
- grundlegende, situationsübergreifende, lebenslange Beeinträchtigung
- (heutige) Prävalenzrate ca. 1 in 100
- 3-4 mal häufiger beim männlichen als weiblichen Geschlecht
- genetische Grundlage, welche sich auf Hirnentwicklung und -funktion auswirkt

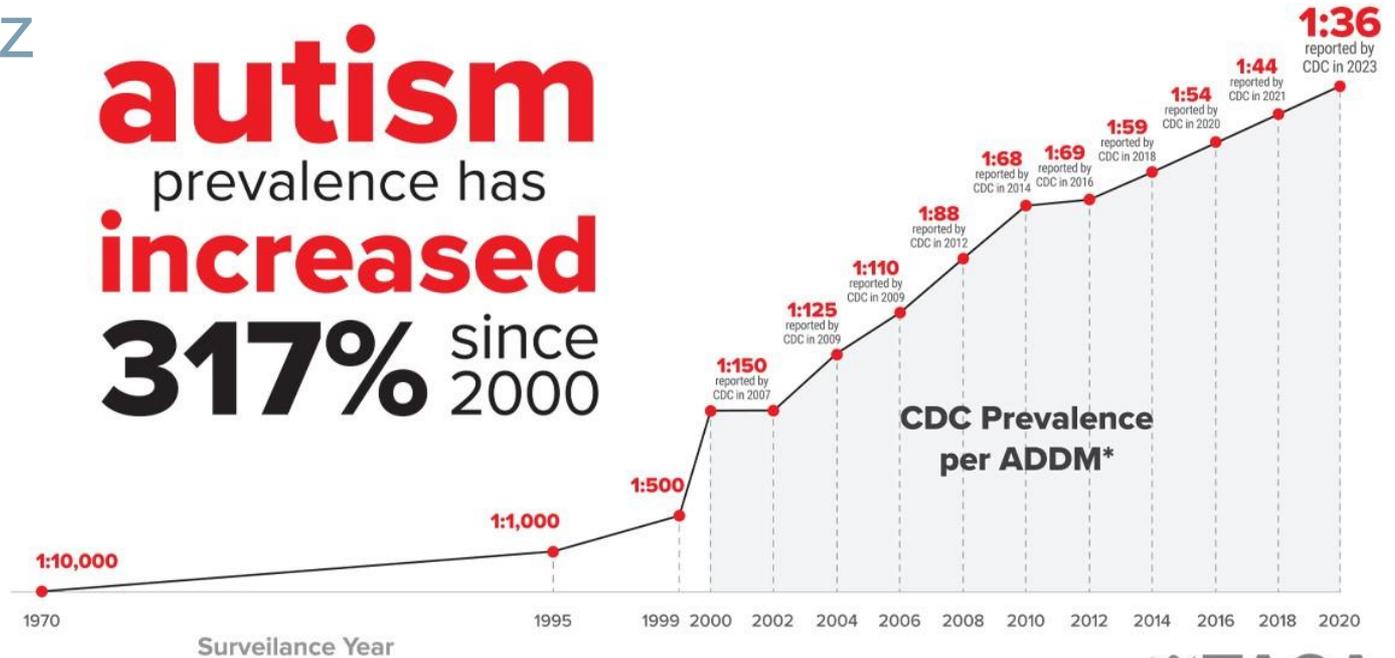
Störungen der neuronalen Entwicklung

- Intellektuelle Beeinträchtigungen
 - Intellektuelle Beeinträchtigung
 - Allgemeine Entwicklungsverzögerung (nur bei Kindern unter 5 Jahren)
 - Intellektuelle Entwicklungsstörung (nur bei Kindern über 5 Jahren ...)
- Kommunikationsstörung
 - Sprachstörung
 - Artikulationsstörung
 - Redeflussstörung
 - Soziale (Pragmatische) Kommunikationsstörung
 - Nicht näher bezeichnete Kommunikationsstörung
- **Autismus-Spektrum-Störung**
- Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)
 - ADHS
 - Andere Näher Bezeichnete ADHS
 - Nicht Näher bezeichnetet ADHS
- Spezifische Lernstörung
- Motorische Störungen
 - Entwicklungsbezogene Koordinationsstörung
 - Stereotype Bewegungsstörung
 - Tic-Störungen



Prävalenz

autism
prevalence has
increased
317% since
2000



*ADDM (Autism and Development Disabilities Monitoring Network)

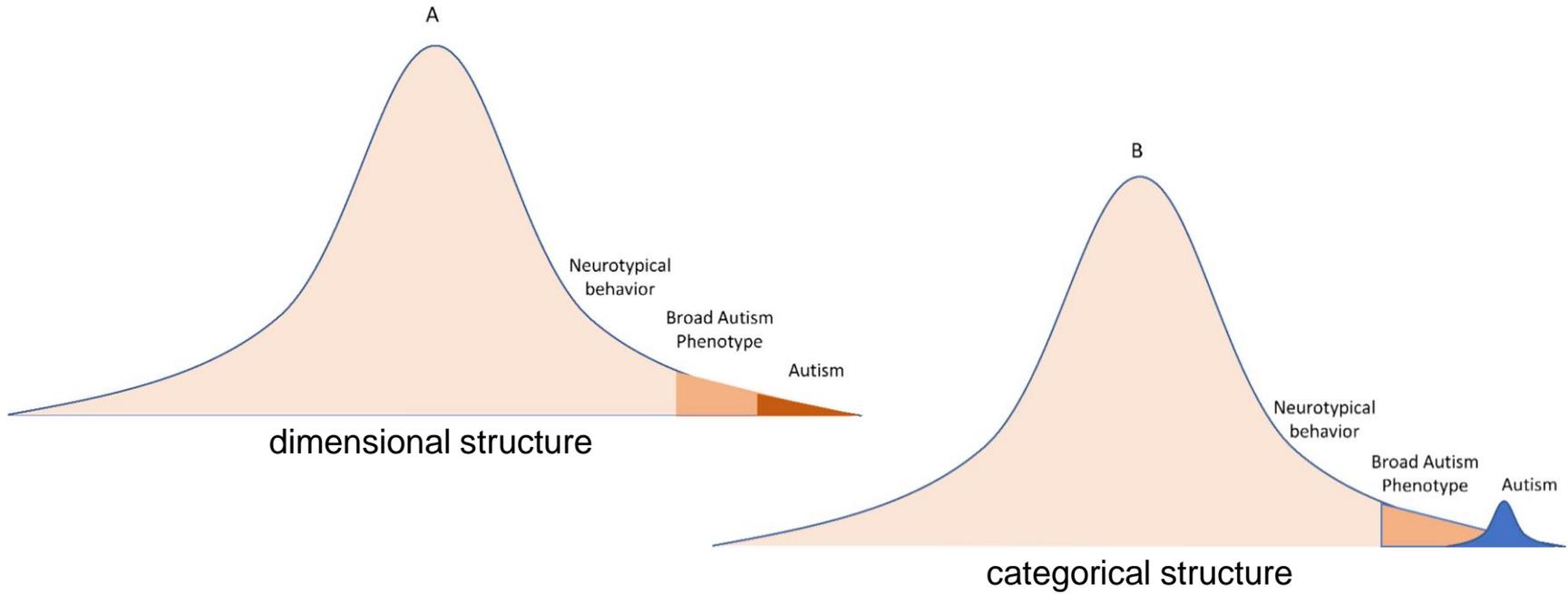


0.5 - 1% der Bevölkerung in Europa*

Anstieg Autismus mit Intelligenzminderung ~200%, ohne Intelligenzminderung ~ 600%*

siehe auch: Durkin et al., 2015; Lecavalier & Mandell, 2015; Mandell & Lecavalier, 2014; Newschaffer, 2015; Fombonne, 2018, * Chiarotti, 2020, Shenouda, 2023)

Broader Autism Phenotype



Klassifikation nach DSM-5: Autismus-Spektrum-Störung

<https://autismnavigator.com/>



Fallbeispiele

Free for Everyone

Autism Navigator® About Autism in Toddlers



- Our first online course – FREE to the public
- For families, professionals, or anyone interested in learning about autism spectrum disorder (ASD)
- Video clips of over a dozen toddlers with ASD at 18-24 months of age

[LEARN MORE](#)

[GET STARTED](#)

[WATCH PREVIEW](#)

Autism Navigator® ASD Video Glossary



The ASD Video Glossary is a web-based tool built to help families and professionals learn more about the early signs of autism. This tool was developed by the Florida State University Autism Institute in collaboration with First Signs and Autism Speaks and has been available to the public free of charge since 2007. The Glossary contains more than 100 video clips illustrating the diagnostic features of ASD. Side-by-side video clips show behaviors that are typical in contrast with those that are red flags for autism. The Glossary also contains over 100 video clips to illustrate common treatments available for children with autism. The ASD Video Glossary has been brought into the Autism Navigator collection and updated to be in line with the new DSM-5 diagnostic framework.

[LEARN MORE](#)

[GET STARTED](#)

Klassifikation nach DSM-5: Autismus-Spektrum-Störung

A Anhaltende Defizite in der sozialen Kommunikation und sozialen Interaktion über verschiedene Kontexte hinweg:

1. Defizite in der sozial-emotionalen Gegenseitigkeit, z.B.
 - Abnorme soziale Kontaktaufnahme
 - Fehlen von normaler wechselseitiger Konversation
 - Verminderter Austausch von Interessen, Gefühlen und Affekten
 - Unvermögen, auf soziale Interaktionen zu reagieren bzw. diese zu initiieren
2. Defizite im nonverbalen Kommunikationsverhalten, das in sozialen Interaktionen eingesetzt wird
 - schlecht aufeinander abgestimmte verbale und nonverbale Kommunikation
 - abnormer Blickkontakt und abnorme Körpersprache
 - Defizite im Verständnis und Gebrauch von Gestik
 - vollständiges Fehlen von Mimik und nonverbaler Kommunikation
3. Defizite in der Aufnahme, Aufrechterhaltung und dem Verständnis von Beziehungen z.B.
 - Schwierigkeiten das eigene Verhalten an verschiedene soziale Kontexte anzupassen
 - Schwierigkeiten sich in Rollenspielen auszutauschen oder Freundschaften zu schließen
 - Fehlen von Interesse an Gleichaltrigen

- and Social Interaction ▲
- ▲ Social-Emotional Reciprocity
 - Initiating or Responding to Social Interaction
 - Sharing of Interests, Emotions, Affect
 - Initiating and Sustaining Conversation
- ▲ Nonverbal Communication
 - Eye Gaze, Facial Expression, Body Language, Gestures
 - Integrated verbal and nonverbal communication
- ▼ Relationships
- Repetitive Behaviors and Restricted Interests ▼
- Associated Features ▼
- Treatments ▼

Typical



Copyright © 2016 by Florida State University. All rights reserved.

Jimmy at 22 Months

Jimmy is pointing to, and naming, pictures in a book. Pointing is an important gesture of the index finger used to request an object, called protoimperative pointing, or to draw attention to an object to comment on it or share interest in it, called protodeclarative pointing. The ability to make pointing gestures typically develops by the age of 12 months.

Red Flags for ASD



Copyright © 2016 by Florida State University. All rights reserved.

Ryan at 24 Months

Ryan is using his mom's hand as a tool to point to words in a book. He is beginning to point with his thumb. A delay in the development of the pointing gesture using the index finger is a red flag. Pointing to draw attention to something interesting, called protodeclarative pointing, is particularly difficult for children with ASD.

Geteilte Aufmerksamkeit = Bild zeigen, Blick (+Mimik) zur Untersucherin, zurück zum Bild.
 Gerichtete Mimik, Blickkontakt, Lautäußerungen.
 Gute Integration von verbalen und nonverbalen Verhaltensweisen um die Interaktion zu steuern

kein Blickkontakt, keine Mimik, kaum Gestik (Daumen), keine Wechselseitigkeit. Abnorme soziale Kontaktaufnahme: nimmt die Hand der Mutter ohne Blickkontakt (nutzt die Hand der Mutter als „Lesewerkzeug“)

Klassifikation nach DSM-5: Autismus-Spektrum-Störung

A Anhaltende Defizite in der sozialen Kommunikation und sozialen Interaktion über verschiedene Kontexte hinweg:

1. Defizite in der sozial-emotionalen Gegenseitigkeit, z.B.
 - **Abnorme soziale Kontaktaufnahme**
 - **Fehlen von normaler wechselseitiger Konversation**
 - **Verminderter Austausch von Interessen, Gefühlen und Affekten**
 - Unvermögen, auf soziale Interaktionen zu reagieren bzw. diese zu initiieren
2. Defizite im nonverbalen Kommunikationsverhalten, das in sozialen Interaktionen eingesetzt wird
 - **schlecht aufeinander abgestimmte verbale und nonverbale Kommunikation**
 - abnormer Blickkontakt und abnorme Körpersprache
 - Defizite im Verständnis und Gebrauch von Gestik
 - **vollständiges Fehlen von Mimik und nonverbaler Kommunikation**
3. Defizite in der Aufnahme, Aufrechterhaltung und dem Verständnis von Beziehungen z.B.
 - Schwierigkeiten das eigene Verhalten an verschiedene soziale Kontexte anzupassen
 - Schwierigkeiten sich in Rollenspielen auszutauschen oder Freundschaften zu schließen
 - Fehlen von Interesse an Gleichaltrigen

- Social Communication and Social Interaction
 - ▼ Social-Emotional Reciprocity
 - ▼ Nonverbal Communication
 - ▼ Relationships
- Repetitive Behaviors and Restricted Interests
 - ▲ Repetitive Movements
 - Repetitive Motor Movements
 - Repetitive Movements with Objects
 - Repetitive Speech
 - ▼ Insistence on Sameness (Activities, Routines, Behavior)
 - ▼ Highly Restricted, Fixated Interests
 - ▼ Unusual Sensory Input or Interest
- Associated Features
 - ▼
- Treatments
 - ▼

exclusion of interest in people, or in using the object in social interactions.

Typical



Copyright © 2016 by Florida State University. All rights reserved.

Charles at 20 Months

Charles engages in make-believe play by offering "coffee" to everyone and scooping food for Big Bird and himself. You really have the sense that he knows he is pretending, and it is the pretending and sharing in this make-believe play that seems to motivate him.

Red Flags for ASD



Copyright © 2016 by Florida State University. All rights reserved.

Ryan at 20 Months

Ryan does not engage in play but instead explores objects by turning them over and rolling them repetitively. This interferes with the child learning to use the objects appropriately, and may be a reflection of anxiety or an unusual interest. Some repetitive behaviors may be very subtle to those observing.

Mimik, Blickkontakt, Freude an der gemeinsamen Interaktion. Soziale Kontaktaufnahme „do you want coffee?“, „do you want more?“ = gerichtetes, gut integriertes verbales und nonverbales Verhalten mit dem Ziel, die Interaktion zu gestalten. Gerichtetes Rollenspiel mit dem gelben Plüschtier

Kaum funktionales Spiel (scheint einmal das Rühren zu imitieren), kein Blickkontakt, keine Mimik, keine Gestik. Gibt der Untersucherin den Löffel ohne Blickkontakt (Gebegeste?). Kein Rollenspiel

Klassifikation nach DSM-5: Autismus-Spektrum-Störung

A Anhaltende Defizite in der sozialen Kommunikation und sozialen Interaktion über verschiedene Kontexte hinweg:

1. Defizite in der sozial-emotionalen Gegenseitigkeit, z.B.
 - **Abnorme soziale Kontaktaufnahme**
 - **Fehlen von normaler wechselseitiger Konversation**
 - **Verminderter Austausch von Interessen, Gefühlen und Affekten**
 - Unvermögen, auf soziale Interaktionen zu reagieren bzw. diese zu initiieren
2. Defizite im nonverbalen Kommunikationsverhalten, das in sozialen Interaktionen eingesetzt wird
 - **schlecht aufeinander abgestimmte verbale und nonverbale Kommunikation**
 - **abnormer Blickkontakt und abnorme Körpersprache**
 - **Defizite im Verständnis und Gebrauch von Gestik**
 - **vollständiges Fehlen von Mimik und nonverbaler Kommunikation**
3. Defizite in der Aufnahme, Aufrechterhaltung und dem Verständnis von Beziehungen z.B.
 - Schwierigkeiten das eigene Verhalten an verschiedene soziale Kontexte anzupassen
 - **Schwierigkeiten sich in Rollenspielen auszutauschen oder Freundschaften zu schließen**
 - Fehlen von Interesse an Gleichaltrigen

Klassifikation nach DSM-5: Autismus-Spektrum-Störung

B Eingeschränkte, repetitive Verhaltensmuster, Interessen oder Aktivitäten, die sich in mindestens zwei der folgenden aktuell oder in der Vergangenheit erfüllten Merkmalen manifestieren:

1. Stereotype oder repetitive motorische Bewegungsabläufe, stereotyper oder repetitiver Gebrauch von Objekten oder der Sprache
 - einfache motorische Stereotypen („bizarre Bewegungen“)
 - Aufreihen von Spielzeug / Hin- und Herbewegen oder Drehen von Objekten
 - Echolalie / idiosynkratischer Sprachgebrauch
2. Festhalten an Gleichbleibendem, unflexibles Festhalten an Routinen oder an ritualisierten Mustern verbalen oder nonverbalen Verhaltens
 - Extremes Unbehagen bei (kleinen) Veränderungen
 - Schwierigkeiten bei Übergängen
 - Rigide Denkmuster oder Begrüßungsrituale
 - Bedürfnis täglich den gleichen Weg zu gehen oder das gleiche Essen zu sich zu nehmen



Stereotype oder repetitive motorische Bewegungsabläufe



https://www.youtube.com/watch?v=__3_FAt8WpA

Klassifikation nach DSM-5: Autismus-Spektrum-Störung

B Eingeschränkte, repetitive Verhaltensmuster, Interessen oder Aktivitäten, die sich in mindestens zwei der folgenden aktuell oder in der Vergangenheit erfüllten Merkmalen manifestieren:

3. Hochgradig begrenzte, fixierte Interessen, die in ihrer Intensität oder ihrem Inhalt abnorm sind
 - Starke Bindung an oder Beschäftigung mit ungewöhnlichen Objekten
 - Extrem umschriebene und perseverierende Interessen

4. Hyper- oder Hyporeaktivität auf sensorische Reize oder ungewöhnliches Interesse an Umweltreizen
 - z.B. scheinbare Gleichgültigkeit gegenüber Schmerz/Temperatur
 - ablehnende Reaktion auf spezifische Geräusche, Strukturen oder Oberflächen
 - exzessives Beriechen oder Berühren von Objekten, visuelle Faszination für Licht oder Bewegungen



Klassifikation nach DSM-5: Autismus-Spektrum-Störung

C

Die Symptome müssen bereits in der frühen Entwicklungsphase vorliegen

Sie manifestieren sich möglicherweise aber erst dann, wenn die sozialen Anforderungen die begrenzten Möglichkeiten überschreiten. In **späteren** Lebensjahren können sie auch durch erlernte Strategien überdeckt werden.

„Wenn klinische Beobachtungen nahelegen, dass die Kriterien erfüllt sind, kann eine ASD diagnostiziert werden, **sofern keine Belege für gute soziale und kommunikative Fertigkeiten in der Kindheit vorliegen**. Zum Beispiel würde ein Bericht (von Eltern oder anderen Verwandten) darüber, dass die Person normale und anhaltende gegenseitige Freundschaften pflegte und gute nonverbale Kommunikationsfertigkeiten während der Kindheit besaß, die Diagnose einer ASD ausschließen“

DSM, p. 73

Klassifikation nach DSM-5: Autismus-Spektrum-Störung

D Die Symptome verursachen in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigung in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen

- aktuelles Erscheinungsbild muss jedoch bedeutsame Beeinträchtigung aufweisen

DSM-5, p 40

E Diese Störungen können nicht besser durch eine intellektuelle Beeinträchtigung oder eine allgemeine Entwicklungsverzögerung erklärt werden. Intellektuelle Beeinträchtigungen und ASD treten häufig gemeinsam auf.

- Um die Diagnosen ASD und intellektuelle Beeinträchtigung gemeinsam stellen zu können, sollte die soziale Kommunikationsfähigkeit unter dem aufgrund der allgemeinen Entwicklung erwarteten Niveau liegen

Funktionsniveau

- je nach erreichtem Entwicklungsniveau sowie zur optimalen Förderung wird zwischen 3 Stufen differenziert:
- **1. autistische Menschen mit hohem Entwicklungsniveau** (leben zurückgezogen aber eigenständig, können sich etwas von Kontaktstörung befreien, bleiben dennoch auffällig im sozialen Bereich)
- **2. autistische Menschen mit mittlerem Entwicklungsniveau** (leben häufig in therapeutischen Wohngruppen, haben häufig Schule für geistig Behinderte besucht, deutliche emotionale Auffälligkeiten, ausgeprägte Stereotypen sowie zwanghaftes Verhalten)
- **3. autistischen Menschen mit niedrigem Entwicklungsniveau** (deutlichere Defizite im intellektuellen Bereich als 2. Stufe, zusätzlich zu Verhaltensweisen der 2. Stufe kommen: unmotiviertes Schreien sowie selbstverletzendes Verhalten und nicht vorhersehbare **Aggressionszustände**)

Zusammenfassung

Autismus-Spektrum-Störung

→ Hybrid-Modell: Dimensionale Merkmalsverteilung innerhalb einer Kategorie

Symptombereich **A**

Anhaltende Defizite in der sozialen Kommunikation und sozialen Interaktion (alle 3):

- Defizite in der sozial-emotionalen Gegenseitigkeit
- Defizite im nonverbalen Kommunikationsverhalten, das in sozialen Interaktionen eingesetzt wird
- Defizite in der Aufnahme, Aufrechterhalten und dem Verständnis von Beziehungen

Symptombereich **B**

Eingeschränkte, repetitive Verhaltensmuster, Interessen oder Aktivitäten (mind. 2):

- Stereotype oder repetitive motorische Bewegungsabläufe, bzw. repetitiver Gebrauch von Objekten oder der Sprache
- Festhalten an Gleichbleibendem, an Routinen oder ritualisierten Mustern verbalen oder nonverbalen Verhaltens
- Hochgradig begrenzte, fixierte Interessen, die in ihrer Intensität oder ihrem Inhalt abnorm sind
- Hyper- oder Hyporeaktivität auf sensorische Reize oder ungewöhnliches Interesse an Umweltreizen

Level 1

Level 2

Level 3

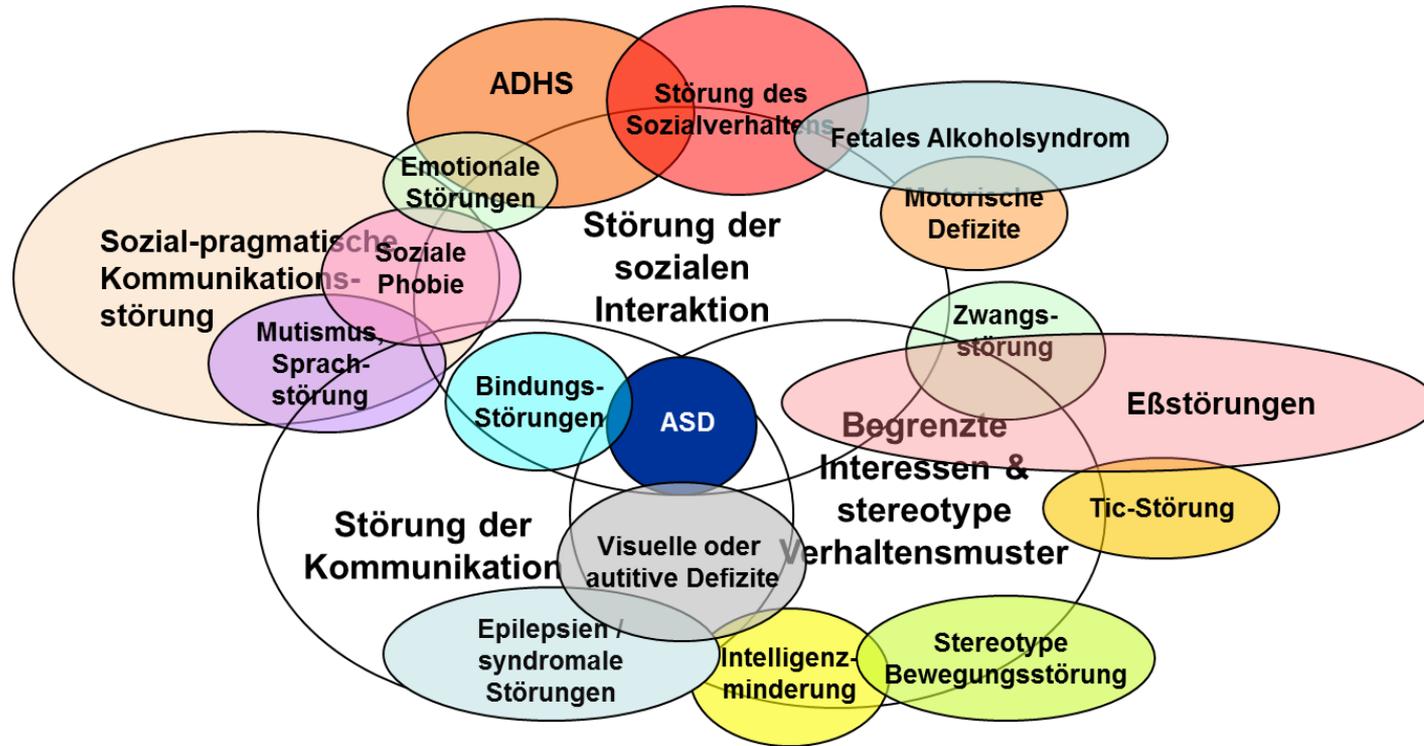
Symptome müssen seit der **frühen Kindheit** vorhanden sein – können sich aber erst später manifestieren, wenn die Anforderungen die Kapazitäten übersteigen. Die Symptome sind **kontextübergreifend** vorhanden und beschränken das Funktionsniveau.

Differentialdiagnostik

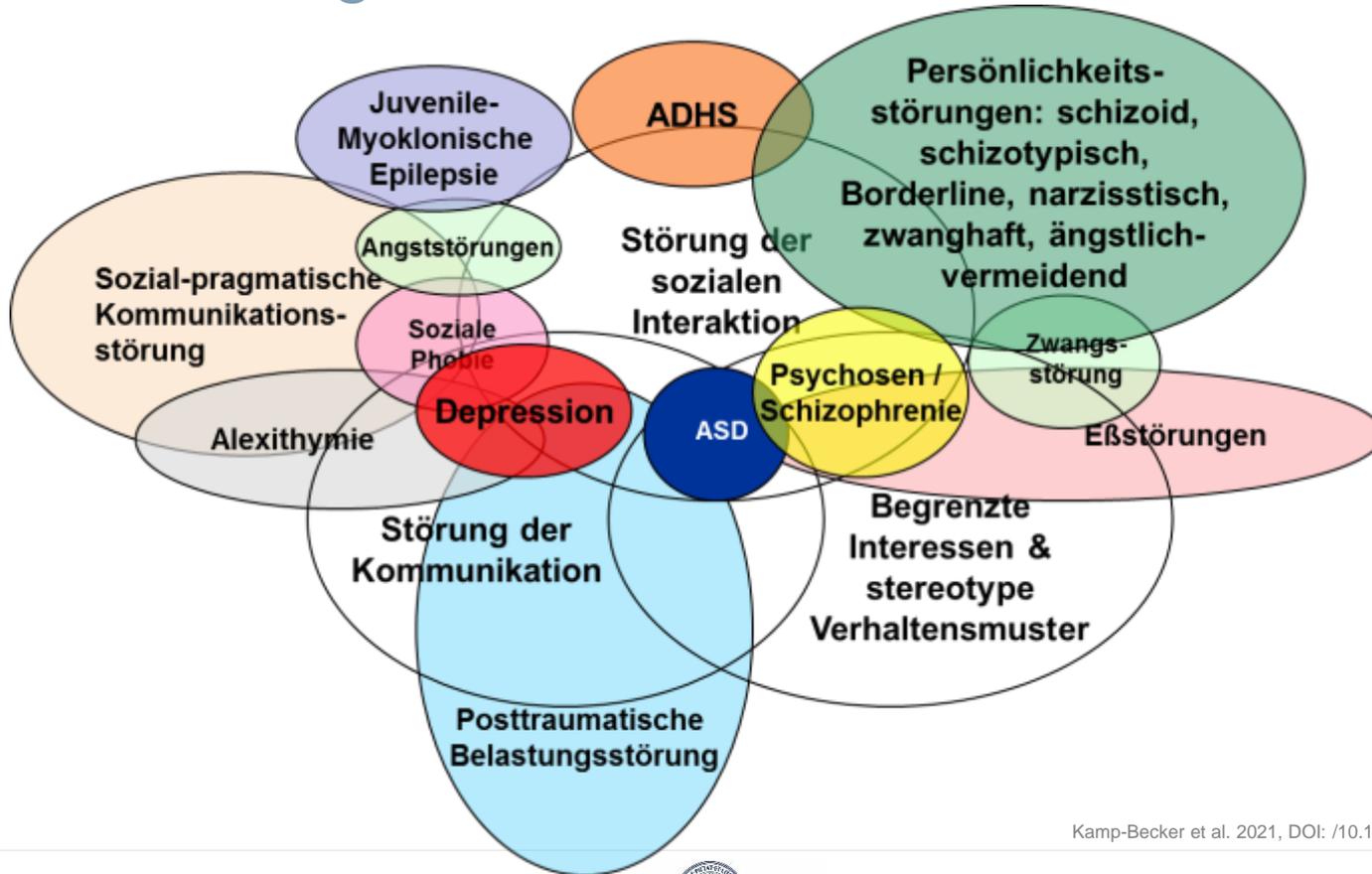
- Gibt es eine andere, umfassende Erklärung für das klinische Bild?
- Liegt der Beginn der Symptomatik in der frühen Kindheit? (ICD-10)
- Wenn der Beginn der Symptomatik nicht in der frühen Kindheit liegt, gibt es Anzeichen für eine auffällige Entwicklung? (DSM 5). Wenn es Anzeichen für eine unauffällige frühe Entwicklung gibt, dann muss eine andere Erklärung gefunden werden (= Ausschluss)
- Sind Auffälligkeiten in allen (beiden) Symptom-Bereichen vorhanden?

→ Verlaufsdagnostik!

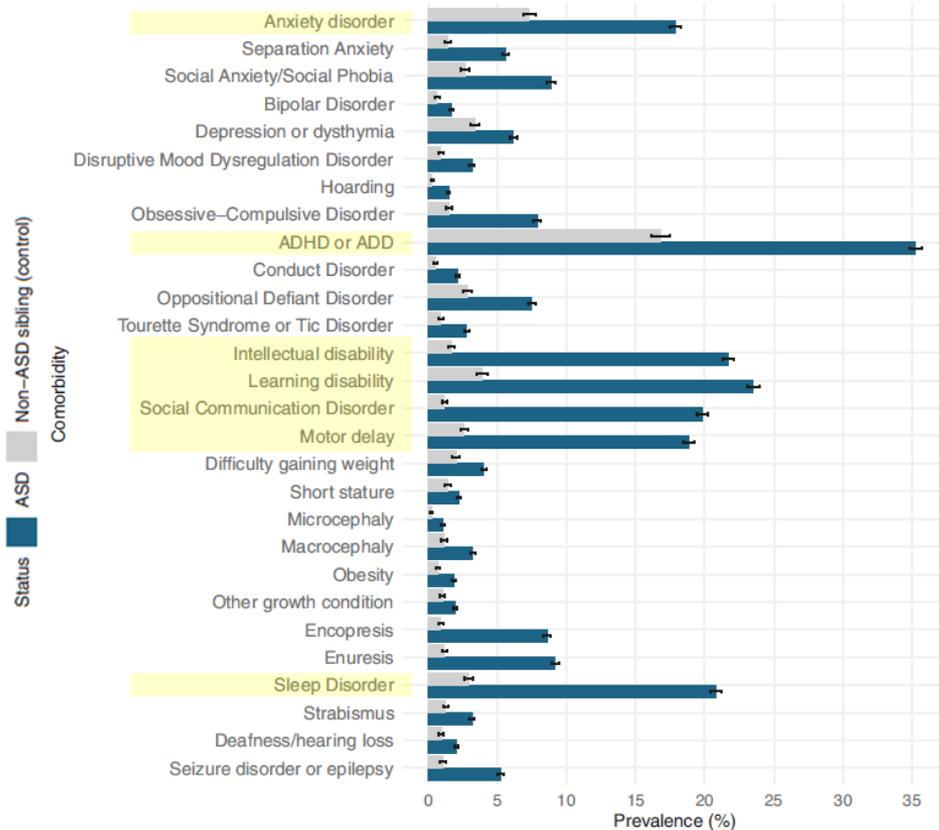
Differentialdiagnosen – Kinder



Differentialdiagnosen – Erwachsene



Komorbiditäten



	Relation to autism spectrum conditions
Anxiety disorders	Mostly comorbid
Social anxiety disorder	Differential and comorbid
Depressive disorders	Comorbid
Obsessive-compulsive disorder	Overlapping, differential, and comorbid
Psychotic disorders	Differential and comorbid
Bipolar disorders	Comorbid
Schizoid personality disorder	Overlapping, differential, and comorbid
Schizotypal personality disorder	Overlapping, differential, and comorbid
Paranoid personality disorder	Differential and comorbid
Borderline personality disorder	Differential and comorbid
Antisocial personality disorder	Differential and comorbid
Narcissistic personality disorder	Differential and comorbid
Histrionic personality disorder	Differential (unlikely to co-occur)
Obsessive-compulsive personality disorder	Overlapping, differential, and comorbid
Avoidant personality disorder	Differential and comorbid
Dependent personality disorder	Differential and comorbid
Attention deficit hyperactivity disorder	Differential and comorbid
Language disorders	Differential and comorbid
Disorders of motor development	Comorbid
Tic disorders	Comorbid
History of social deprivation, maltreatment, or extended treatment in an institution or hospital	Differential
Eating disorders	Comorbid
Gender dysphoria	Comorbid
Substance misuse	Comorbid

Table 2: Comorbid, overlapping, and differential diagnoses to autism spectrum conditions in adults

Ätiologie

- Autismus als „neurodevelopmental disorder“ = Störung der neuronalen (und mentalen) Entwicklung
 - Genetik
 - Neurobiologische Auffälligkeiten
 - a) Abweichende Hirnentwicklung / -wachstum
 - b) Reduzierte Dichte der grauen Substanz im Temporallappen, im entorinalen Kortex und im Gyrus fusiformis
 - c) „Konnektivitätsstörung“: beeinträchtigt neuronales Netz
 - **Neuropsychologische Auffälligkeiten**
 - a) **Theory of Mind Defizit**
 - b) **Schwache zentrale Kohärenz**
 - c) **Defizit der Exekutivfunktionen**

Neuropsychologische Faktoren

- Theory of Mind

- Mentalisierung („Gedanken über die Gedanken anderer“)
- (kognitive) Empathie („Mit-Denken“)

- Exekutive Funktionen

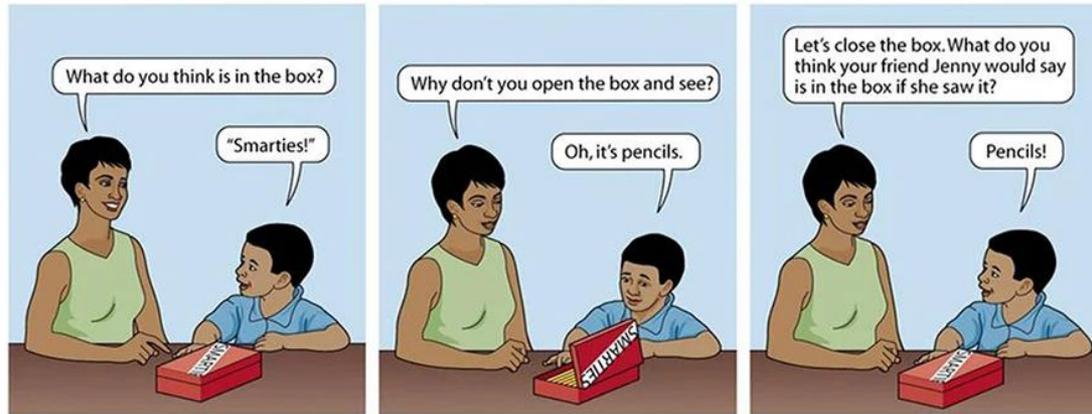
- Organisation und Planung (Zeitmanagement)
- Selbstreflexion und Selbstbeobachtung
- Impulskontrolle
- Flexibilität

- Zentrale Kohärenz

- Einzelne Wahrnehmungselement in einen Gesamtzusammenhang setzen
- „das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“

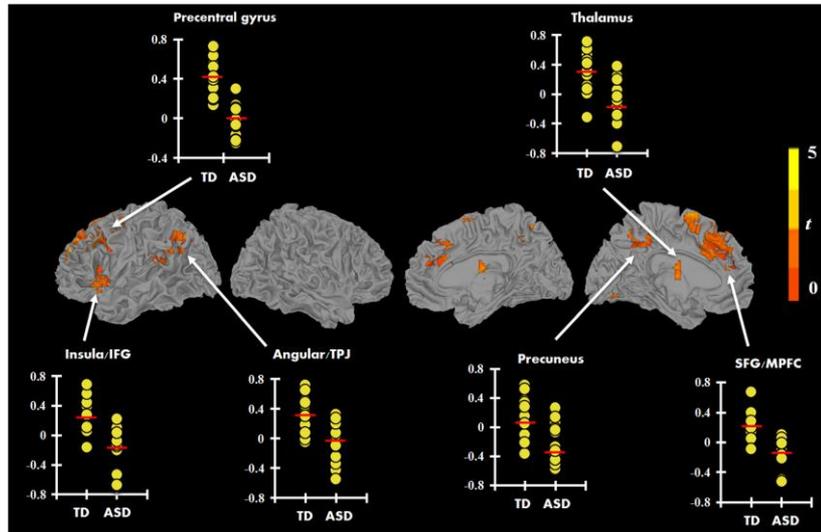
Theory of Mind (ToM)

Emotionserkennung, Empathie, Kognitive Attributionen, **Perspektivübernahme**

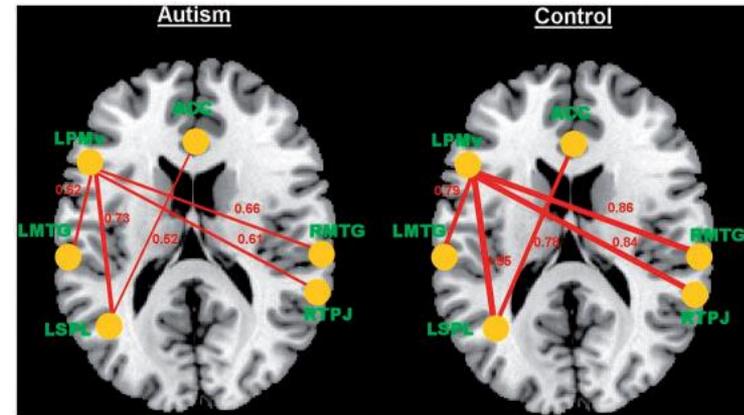


- Die ToM stellt eine Grundvoraussetzung für eine intuitive soziale Interaktion und Kommunikation dar
- Bei Kindern mit ASS entwickeln sich ToM-Fähigkeiten verzögert – ihre Leistungen sind in allen Altersstufen schwächer

Neuronale Korrelate der Theory of Mind



Significant clusters of between-group differences (TD > ASD) for the contrast theory-of-mind vs. random (ToM > RD; $p < 0.05$, FWE corr.), with dot plots showing individual data points for both TD and ASD groups



Significantly weaker functional connectivity in participants with autism, relative to controls, in ToM-related areas and ventral premotor areas during intentional causal attribution.

Theory of Mind



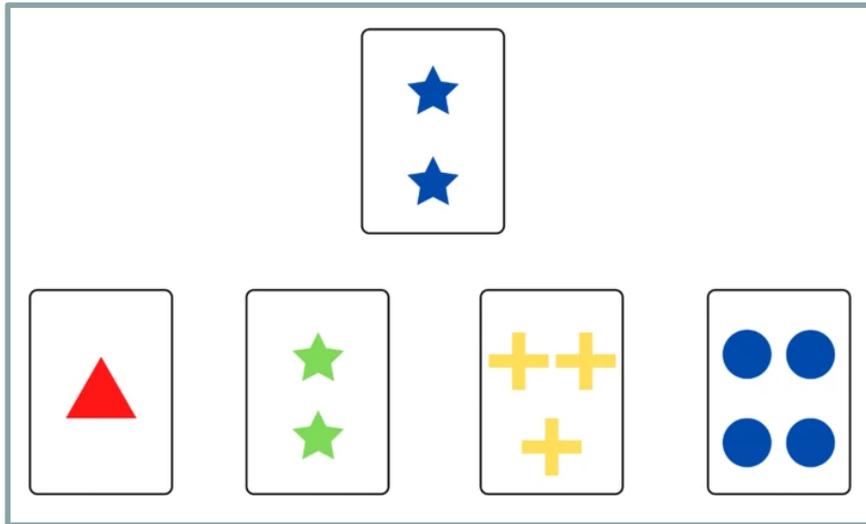
Exekutive Funktionen

Höhere kognitive Leistungen, die nötig sind, um flexibel und zukunftsorientiert zu handeln (Pennington & Ozonoff, 1996)

- Arbeitsgedächtnis
 - Inhibition
 - Planung
 - Kognitive Flexibilität
- } *Bei Autismus beeinträchtigt*

Exekutive Funktionen

Kognitive Flexibilität



Miles et al, 2021, DOI: 10.3758/s13428-021-01551-3

Planungsleistung

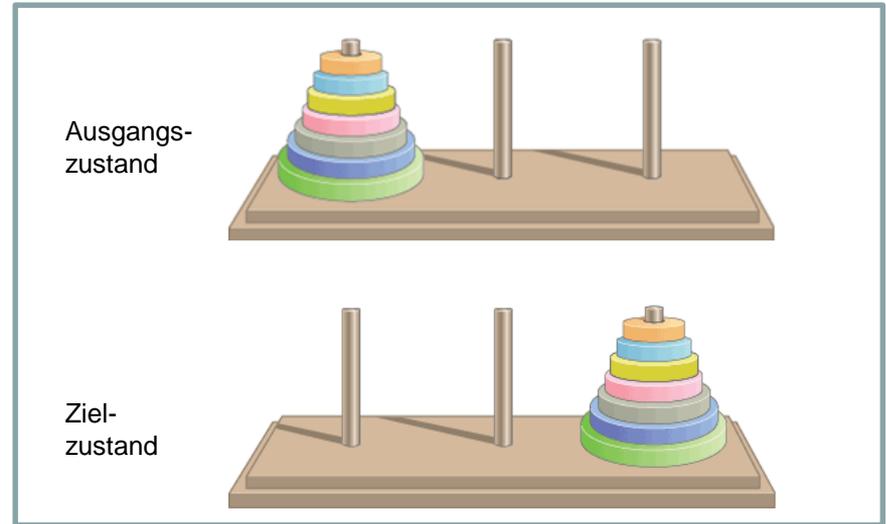
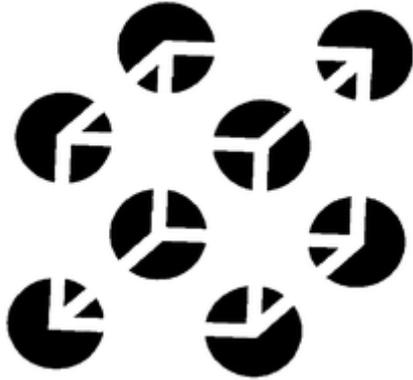


Bild angepasst aus: www.open.edu/openlearn/mod/oucontent/view.php?id=67018§ion=2.1

<https://www.mathsisfun.com/games/towerofhanoi.html>

Zentrale Kohärenz



Gestaltpsychologie: Reize werden kontextgebunden, i.S. einer kohärenten Gestalt wahrgenommen.

Bei Autismus ist diese zentrale Kohärenz schwach ausgeprägt: Sie sind stark in der lokalen Verarbeitung, schwach in der globalen Verarbeitung – „Haften am Detail“

Hindernisse bei der schulischen Teilhabe

Theory of Mind (insbesondere Mentalisierung und kognitive Empathie)

- Nachteile / Schwierigkeiten
 - Lob und soziale Anerkennung wenig wirksam
 - Verarbeitung verbaler Informationen
 - intuitives Eingliedern in die soziale Struktur der Klasse (v.a. in Pausen bzw. offenen Situationen)
 - implizite Umgangsregeln erkennen
 - Einschränkungen im Verständnis sozialer (oder emotionaler) Situationen
 - Hineinversetzen in die Vorstellungswelt anderer
 - Absichten erkennen
 - Verständnis metaphorischer Bedeutungen (Redewendungen, Witze, Ironie)
- Vorteile
 - Ehrlichkeit
 - Direktheit (Unverblümtheit)

Hindernisse bei der schulischen Teilhabe

Exekutive Funktionen

- Nachteile / Schwierigkeiten
 - Zeitmanagement, Strukturierung
 - Planungen – Unterteilung einer Aufgabe in Teilaufgaben
 - festlegen und Priorisierung von Zielen
 - Flexibilität bei Veränderungen – auf Neues einstellen
 - gewissenhaftes Einhalten von Regeln und Vorgaben
- Vorteile
 - gewissenhaftes Einhalten von Regeln und Vorgaben
 - konzentriertes, fokussiertes Arbeiten
 - Toleranz für repetitive Tätigkeiten
 - Hartnäckigkeit und Durchhaltevermögen

Hindernisse bei der schulischen Teilhabe

Schwache zentrale Kohärenz

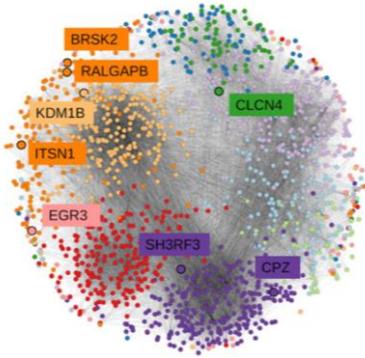
- Nachteile / Schwierigkeiten
 - Gelerntes auf neue Situationen übertragen, Generalisieren (*reduziert die Wirkung von Verstärkerplänen*)
 - zeitliche und räumliche Orientierung
 - Multitasking
 - Prioritäten setzen (in Details verlieren)
 - das „Große Ganze“ (Sinnhaftigkeit), Kontext im Auge behalten
 - Strukturierung der Situation (auch um Überforderung zu vermeiden)
- Vorteile
 - detailorientiertes Arbeiten
 - schnelles Finden von Objekten (Fehlern)
 - gutes wörtliches Behalten
 - systematischer Erwerb von Fakten, Objekten → Spezialinteressen

Hindernisse bei der schulischen Teilhabe

Weitere

- **Nachteile / Schwierigkeiten**
 - geringe Impulskontrolle und leichte Ablenkbarkeit
 - Emotionsregulation
 - Imitation
 - Dominanz von Spezialinteressen
 - Repetitive Verhaltensweisen, motorische Stereotypien
 - Rigidität
 - Fokus auf Spezialinteressen

Störungskonzept



www.spectrumnews.org/news/genetic-registry-reaps-bounty-of-new-autism-genes/

Set an Risikogenen beeinflusst die Hirnentwicklung / Umweltfaktoren („Second hits“)



strukturelle und funktionale Abnormalitäten im Gehirn



Neuropsychologische Auffälligkeiten / Abweichende Informationsverarbeitung

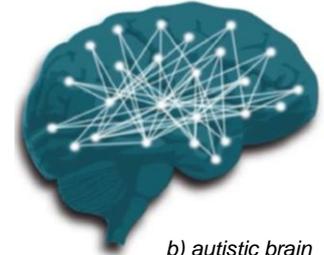


Symptome



www.autismus-lotse.de

a) typical brain

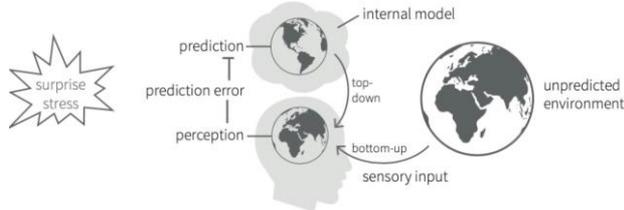


b) autistic brain



Oh et al. 2021, DOI: 10.1007/s40747-021-00408-8

Predictive coding in the „Bayesian brain“



Haker et al. 2016, DOR: 10.3389/fpsy.2016.00107



Klinische Diagnose

- Intelligenzdiagnostik (*Kompetenzprofil?*)
- Verhaltensbeobachtung
 - ADOS (klinische Untersuchung)
 - Home-Videos
- Vorbefunde aus anderen Institutionen (*situationsübergreifend?*)
 - KJP, Ergotherapie, Logopädie
 - Sämtliche Schulzeugnisse
 - Kindergartenberichte, Frühförderung
- Anamnese mit den Bezugspersonen (*Störungsbeginn?*)
 - ADI-R
- Körperlich-neurologische Untersuchung
- Differentialdiagnostische Abklärung

S3 Leitlinie Autismus-Spektrum-Störungen: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/028-018.html>



S3 Leitlinien zur Therapie der Autismus-Spektrum-Störung

- Therapieplanung mit Fallmanagement

- Übergeordnete Therapieziele

- Selbständigkeit und Unabhängigkeit
- Lebensqualität und Teilhabe

- Spezifische Ziele

- Verbesserung der ASS Kernsymptomatik
- Verbesserung sprachlicher, motorischer, kognitiver und adaptiver (alltagspraktischer) Fertigkeiten
- Verbesserung komorbider mentaler Störungen / belastender komorbider Symptome

S3-Leitlinie AWMF-Registernummer: 028 - 047

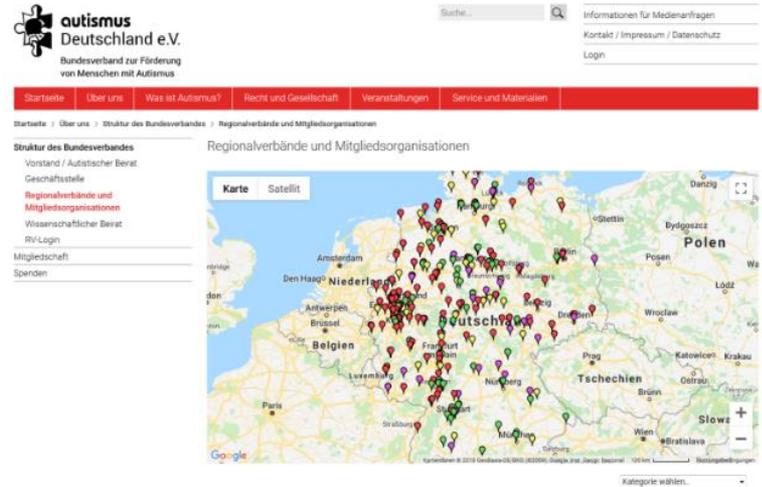


Sozialrechtliche Einordnung

- Krankenkassen: Erkrankung / Störung (SGB V)
 - Psychotherapie
 - Behandlung komorbider Erkrankungen (Angst, ADHS, Depression, Schlafstörungen etc.)
- Jugend-/Sozialamt: falls durch die Störung eine chronische Beeinträchtigung (> 6 Monate) entsteht (geistige oder seelische Behinderung), die ein Hindernis für die gleichberechtigte Teilhabe an der Gesellschaft darstellt (SGB IX)
 - Eingliederungshilfen, Frühförderung

Autismus Therapie Zentren (ATZ) oder Autismus Therapie und Beratungszentrum (ATB)

- die meisten der Zentren sind im Bundesverband autismus Deutschland e.V. organisiert
- interdisziplinär zusammengesetzte Teams (Pädagogen, Heilpädagogen, Psychologen, Physiotherapeuten, Musik-, Ergotherapeuten....
- multimodales Vorgehen, eklektischer Ansatz: „mit einem breiten Spektrum an Aus- und Weiterbildung sowie angewandten Förder- und Therapiemethoden soll den stark divergierenden Bedarfen der Klientinnen und Klienten Rechnung getragen werden“ Döringer, 2014, S. 13



<https://www.autismus.de/ueber-uns/struktur-des-bundesverbandes/regionalverbaende-und-mitgliedsorganisationen.html>

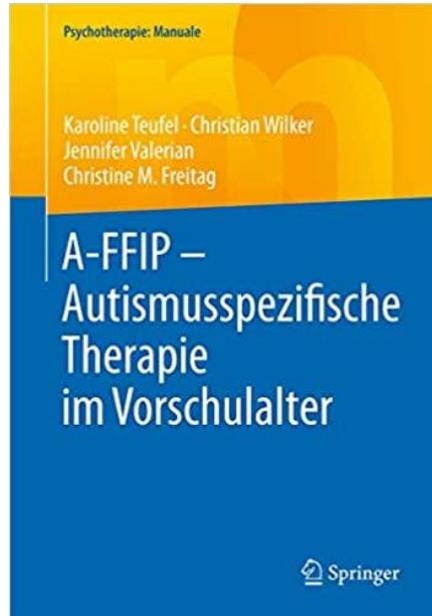
Frühförderung für Kleinkinder und Vorschulkinder

Zielsymptomatik:

Soziale Interaktion, Kommunikation, repetitives Verhalten und Sprache

- Therapieinhalte am Entwicklungsstand des Kindes orientiert
- Psychoedukation für Eltern
- Förderung sozialer Reziprozität von Eltern und Kind (*natürliches Lernformat*)
- Therapieinhalte:
 - geteilte Aufmerksamkeit (joint attention)
 - non-verbale Kommunikation
 - Imitation
 - Symbolspiel
 - alltagspraktische Fertigkeiten
 - rezeptive/expressive Sprache

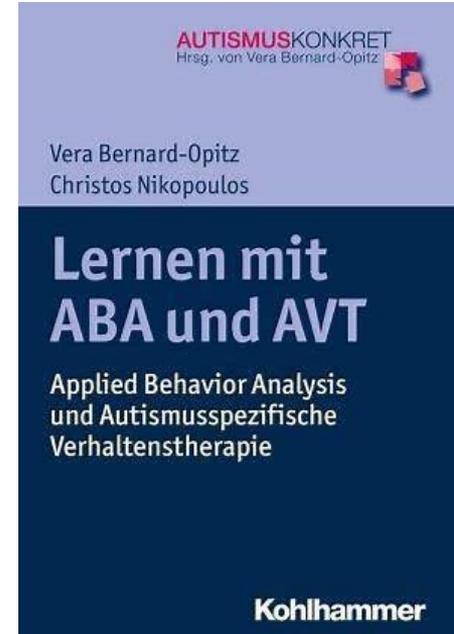
Beispiele für evidenzbasierte Verfahren



Jasper



Paediatric Autism
Communication Therapy



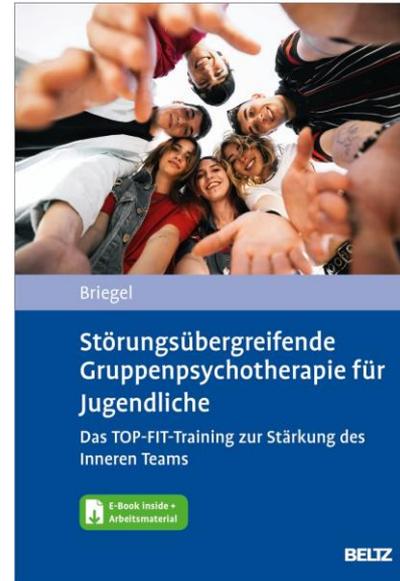
Förderung Schulkinder und Jugendliche ohne IM

Zielsymptomatik:

Soziale Interaktion, Kommunikation, repetitives Verhalten und Sprache

- Therapieinhalte am Entwicklungsstand orientiert
- Psychoedukation für Kinder und Jugendliche
- Elterntraining
- Therapieinhalte:
 - Förderung von sozialer Motivation,
 - non-verbale Kommunikation
 - (soziale) Kognition
 - Förderung sozialer Interaktion
 - Selbstregulation

Gruppentherapie



Autismus in der Schule

Landesfachberaterinnen und Landesfachberater sowie die Expertinnen und Experten der Beratungs- und Förderzentren bieten Unterstützung.

4. Praktische Hinweise für den Unterricht

• Räumliche Strukturierungshilfen

eindeutige Ortsbezeichnungen; Raumteiler; eindeutige Markierungen und Begrenzungen; Zuordnung von Materialien zu bestimmten Plätzen; Piktogramme, farbliche Markierungen und Beschriftungen

• Zeitliche Strukturierungshilfen

Stunden-, Tages-, Wochen-, Jahres- und sonstige Zeitpläne; Klärungen von Stundenabläufen; Uhren; besondere Zeitmesser; verlässliche Anfangs- und Endroutinen

• Strukturierung von Handlungsabläufen

anschauliche Gliederung von Handlungsabläufen und Herangehensweisen für Aufgaben und Lösungswege; Gestaltung des Arbeitsbereiches; Klärung von Abfolgen im Unterricht oder im Fach selbst; visuelle Instruktionen

• Visualisierung

Unterrichtsgespräche, mündliche Erklärungen soweit wie möglich durch anschauliche Visualisierungen zu verdeutlichen

• Strukturierung der Kommunikation und Interaktion

Abläufe von Unterrichtsgesprächen und freien Diskussionen im Vorfeld transparent machen; Zeitliche Abläufe definieren; Optionen der Beteiligung aufzeigen

• Übung der Übertragung von Lerninhalten und Handlungsweisen auf andere Situationen

Förderung setzt dort an, worauf sich die Aufmerksamkeit der Schülerin/des Schülers richtet; Spezialinteressen bilden den Ausgangspunkt der Förderung – gezielte Arbeit an der Generalisierung von Fähigkeiten und Training größerer Flexibilität

■ Hessisches Kultusministerium



HESSEN



Einstiegshilfen für den Unterricht von Kindern und Jugendlichen im Autismus-Spektrum

Eine Orientierungshilfe für Lehrerinnen und Lehrer der allgemeinen Schule



- https://kultusministerium.hessen.de/sites/kultusministerium.hessen.de/files/2023-04/einstiegshilfen_autismus-spektrum_aktualisierte_adresse_stand_april_2023.pdf
- https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/service/publikationen/schulwesen_in_niedersachsen/publikationen-das-schulwesen-in-niedersachsen-85885.html

TEACCH

Therapie und Förderung für autistische und kommunikationsbeeinträchtigte Kinder

- TEACCH steht für „**T**reatment and **E**ducation of **A**utistic and related **C**ommunication handicapped **C**Hildren“
- 1971 durch Dr. Eric Schopler und Dr. Robert Reichler in North Carolina entwickelt
- erstes staatliches pädagogisch-therapeutisches Programm in den USA für Menschen mit Autismus (ab 1972)
- „Structured Teaching“
- verhaltenstherapeutischer Ansatz

<https://www.youtube.com/watch?v=vkymZzmg4jw>

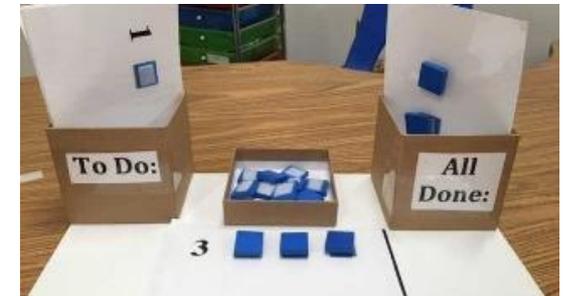
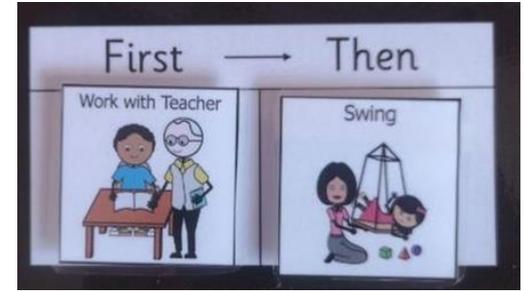
TEACCH – zentrale Elemente

- Prinzip der Ganzheitlichkeit
- Visuelle Strukturierung der Umgebung
- Visuell strukturiertes und selbsterklärendes Lernmaterial
- Training sozialer Kompetenzen und Gruppenarbeit
- Konzeptionelle Ausrichtung von Einrichtungen wie Schulklassen, Werkstätten, Wohneinrichtungen



TEACCH - Structured Learning

- **Raum** : Übersichtlichkeit, Raumteiler, Teppiche, Namensschilder etc.
- **Zeit** : kleine Abschnitte, Relation des „zuerst und dann“, Überblick über nächste und übernächste Schritte, Ereignisreihen, Reihenfolgen, Eieruhr, Stoppuhr, zählbare Einheiten
- **Arbeitsmaterial**: abgezählte Teile, Behältnis, Rückmeldung durch eindeutige Ergebniskontrolle
- **Abfolge von Ereignissen / Routinen**: Begrüßungsrituale, Arbeitsrichtung (finish box), Umgang mit Plänen, „erst Arbeit, dann Entspannung“



Strukturierung des Raumes

- in Bezug auf Personen
 - wo ist wer / wo bin ich
 - wo ist wessen Platz / wo halte ich mich auf
 - wohin soll ich gehen
- in Bezug auf Aktivitäten
 - wo passiert was
 - wo erwartet mich was
 - wo wird was von mir erwartet / wo soll ich was tun
- in Bezug auf Gegenstände
 - so befindet sich was
 - wo gehört was hin

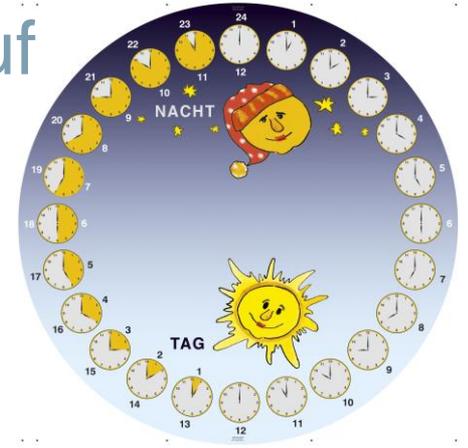


<https://schools.ahrcnyo.org/teach/>



Strukturierung von Zeit und Tagesablauf

- in Bezug auf die Abfolge von Ereignissen
 - wann passiert was
 - wann soll ich was tun
- in Bezug auf die Zeitdauer
 - wie lange dauert was



to do

erledigt



Strukturierung von Aufgaben

- Was soll ich tun (Inhalt)
- Wie viele Aufgaben sind zu erledigen (Menge)
- Wann bin ich fertig (Ende)
- Was kommt nach der Arbeit (Motivation)
- In welcher Reihenfolge soll ich die Aufgaben erledigen



Routinen = Sicherheit
Pläne = Flexibilität

to do's
...eins nach dem anderen

<input type="checkbox"/>	_____



Krisen

Impulsdurchbrüche, aggressive Verhaltensweisen, Konflikte, Stimmungseinbrüche, Ängste, Suizidalität

→ Krisenpläne

- Krisenpläne bieten Auswege aus Eskalationsschleifen und geben Sicherheit
- Krisenpläne werden individuell, gemeinsam mit dem Kind/Jugendlichen erarbeitet
- Setzen eine Verhaltens-/Problemanalyse voraus

Verhaltensplan für schwierige Situationen für (Name)

- 1) Ich (Name) zeige manchmal folgende unerwünschte Verhaltensweisen
 - Anschreien von Mitschülerinnen und Mitschülern oder Lehrkräften
 - aggressive, bedrohliches Verhalten (Fäuste ballen, sehr nah an jemand heran gehen, Mülleimer umtreten)
 - Dinge kaputt machen (Hefte zerreißen, Stuhl umschmeißen)
 - ...
- 2) Auslöser für schwierige Situationen
 - wenn ich reden möchte, aber nicht dran komme
 - wenn mich jemand absichtlich ärgert
 - wenn ich unterbrochen werden, obwohl ich an einer Sache weiterarbeiten will
 - wenn mir alles zu schnell geht
 - wenn über mich geredet wird
 - wenn andere nicht verstehen, was ich meine
 - ...
- 3) Es gibt folgende Anzeichen für eine schwierige Situation die ich rechtzeitig bemerken kann
 - ich ballte die Fäuste
 - mir wird heiß
 - ich knirsche mit den Zähnen
 - meine Stimme wird immer lauter
 - ich rede weiter, obwohl ich aufgefordert werde zu schweigen
 - ich verspanne alle Muskeln meinen ganzen Körper
 - ...
- 4) Um eine Eskalation zu vermeiden, habe ich folgende Möglichkeiten
 - ich verlasse die Situation, indem ich mich an meinen Ruheplatz zurückziehe
 - ich sage den anderen, dass ich mich gerade aufrege und bitte sie um eine Pause
 - ich bitte die Lehrerin um meine Kopfhörer
 - ich beschäftige mich mit (Material)
 - ...
- 5) Um eine Eskalation zu vermeiden können die Anderen mir mit folgenden Dingen helfen
 - mich kurz in Ruhe lassen
 - nicht weiterreden
 - NICHT sagen „entspann dich mal, Digger“

Vielen Dank!

Weiterführende Informationen

- www.autismus-lotse.de/de - Webseite eines Verbundprojekts der Universitäten Berlin, Dresden, Göttingen und Marburg
- <https://www.youtube.com/watch?v=dovvcU3iEqU> – Quarks & Co. Sendung über Autismus

Anliegend, bereitgestellt von Herrn Jörg Dammann:

- Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner der **Landesfachberatung Autismus** mit Kontaktadressen
- „Einstiegshilfen für Lehrkräfte für den Unterricht von Kindern und Jugendlichen im Autismus-Spektrum“ des Hessischen Kultusministeriums

Landesfachberatung Autismus

Region Süd / Schulämter:

Darmstadt, Hanau, Heppenheim Offenbach

Letizia-Jiska Kreiskott

Helen-Keller-Schule

Elsa-Brändström-Allee 11

65428 Rüsselsheim am Main

E-Mail: stv-sl2@hks.ruesselsheim.schulverwaltung.hessen.de

Telefon: +49 6142 30193-0

Landesfachberatung Autismus

Region West / Schulämter:

Bad Vilbel, Frankfurt, Rüsselsheim, Wiesbaden

Jörg Dammann

(bis 07.01.2024)

Helen-Keller-Schule

Elsa-Brandström-Allee 11

65428 Rüsselsheim

E-Mail: schulleitung@HKS.ruesselsheim.schulverwaltung.hessen.de

Telefon: +49 6142 30193-0

Landesfachberatung Autismus

Region West / Schulämter:

Bad Vilbel, Frankfurt, Rüsselsheim, Wiesbaden

Marlene Terp

(ab 08.01.2024)

Helen-Keller-Schule

Elsa-Brandström-Allee 11

65428 Rüsselsheim

E-Mail: marlene.terp@schule.hessen.de

Telefon: +49 6142 30193-0

Landesfachberatung Autismus

Region Mitte / Schulämter:

Gießen, Marburg, Weilburg

Christine Peter

Otfried-Preußler-Schule

Lerchenweg 2

35075 Gladenbach-Weidenhausen

E-Mail: poststelle@ops.weidenhausen.schulverwaltung.hessen.de

Telefon: +49 6462 8344 oder +49 6462 407120

Landesfachberatung Autismus

Region Nord/ Schulämter:

Bebra, Fulda, Fritzlar, Kassel

Anke Pagel

Astrid-Lindgren-Schule

Hupfeldstr. 8

34121 Kassel

E-Mail: Autismus-Nordhessen-Pagel@t-online.de

Telefon: +49 5605 925918

Einstiegshilfen für Lehrkräfte für den Unterricht von Kindern und Jugendlichen im Autismus-Spektrum

Eine Orientierungshilfe für Lehrerinnen und Lehrer der allgemeinen Schule, die Schülerinnen oder Schüler mit Autismus unterrichten, bietet die Publikation „**Einstiegshilfen für den Unterricht von Kindern und Jugendlichen im Autismus-Spektrum**“ des Hessischen Kultusministeriums:

https://kultusministerium.hessen.de/sites/kultusministerium.hessen.de/files/2023-04/einstiegshilfen_autismus-spektrum_aktualisierte_adresse_stand_april_2023.pdf