



UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
HEIDELBERG

Prof. Dr. Inge Kamp-Becker

Neues aus dem Autismus-Spektrum – ICD-11, weiblicher Phänotyp, PDA und mehr

Interessenskonflikte

Hiermit bestätige ich, dass ich

- **KEINE** vertraglichen Beziehungen zu Unternehmen (wie z.B. der pharmazeutischen Industrie, Herstellern von DiGa, etc. als Berater, Speaker oder als Studienärzt:in etc.) habe
- **KEIN** Mitglied eines Psychotherapieausbildungsinstituts o.ä. bin
- bezahlte Autorenschaften bei Verlagen, die kommerziell z.B. Therapiemanuale o.ä. vertreiben, beim Hogrefe Verlag
- Fördernehmer öffentlichen Forschungsförderung: BMBF, Innovationsfond, DFG erhalten habe...



Neues aus dem Autismus-Spektrum

1. Diagnostische Kriterien: Von Kanner bis zu ICD-11

- Veränderung der diagnostischen Kriterien im Laufe der Zeit
- ICD-11

2. Autismus und Geschlecht

- Gibt es einen „weiblichen Phänotyp“?
- Masking / Camouflaging / Passing

3. Subtypen des Autismus

- Fake oder Fac? Pathological Demand Avoidance als Subtyp des Autismus?
- Empirische Evidenz der Subtypen

Neues aus dem Autismus-Spektrum

DIAGNOSTISCHE KRITERIEN: VON KANNER BIS ZU ICD-11

Autismus im Laufe der Zeit

Meilensteine und Klassifikationen

1943/44 Erstbeschreibungen durch Kanner & Asperger

1952 (DSM-I) & **1968** (DSM-II): Keine Nennung "Autism" oder "Pervasive Developmental Disorder", ähnlichster Begriff: "Schizophrenic Reaction (Childhood Type)"

1970er Jahre: Gründung von Eltern-Selbsthilfeverbänden

1977 Genetik als ätiologischer Hintergrund (Folstein & Rutter, 1977)

1979 "Triad of Impairment" (Wing)

1980 (DSM-III): Pervasive Developmental Disorders (PDD): Infantile Autism, Atypical Autism ...

1987 (DSM-III-R): Autistic Disorder, PDD-Not Otherwise Specified

„category should be used where there is a severe and pervasive impairment of reciprocal social interaction or verbal and nonverbal communication skills, or when stereotyped behavior, interests, and activities are present”

1992 (ICD-10): Frühkindlicher Autismus, Atypischer Autismus, Asperger Syndrome, weitere unspezifische Kategorien

1994 (DSM-IV) zusätzlich: Asperger Disorder

1999: Neurodiversitätsbewegung

2013 (DSM-5) Neurodevelopmental Disorder: Autism Spectrum Disorder

2022 (ICD-11) Neurodevelopmental Disorder: Autism Spectrum Disorder

Zur Kritik an ICD-11: Kamp-Becker, Molecular Psychiatry, 2024

Erstbeschreibung durch Leo Kanner

- Erste Fallbeschreibungen 1943
- Angeborene Störung als ätiologischer Faktor
- Diagnostische Kriterien: u.a.
 - Unfähigkeit, soziale Beziehungen aufzunehmen, Sprache wird nicht kommunikativ eingesetzt, monotone und repetitive Handlungen, Beharren auf Gleichbleibendem, Symptomatik beginnt im ersten Lebensjahr
- Konzeptualisierung als **Entwicklungsstörung**
- 1965: ...it became a habit to dilute the original concept of infantile autism by diagnosing it in many disparate conditions which show **one or another isolated symptom** found as part feature of the overall syndrome. Almost overnight the country seemed to be populated by a multitude of autistic disorder (S. 413)

Hohe Heterogenität

- Intensität der Kernsymptomatik
- Expressive / Rezeptive Sprachfähigkeit
- Intelligenz
- Exekutive Funktionen, Theory of Mind, zentrale Kohärenz, Emotionsregulation, Empathie
- Adaptive Fertigkeiten
- Hohe und steigende Anzahl an Komorbiditäten
- Prognose
- Ansprechen auf therapeutische Interventionen

Hohe Heterogenität

Konsequenzen: Klinischer Kontext

- große Variation in den Diagnosen, Schwellenwert extrem gesunken Lombardo et al., 2019; Motttron & Bzdok, 2020; Waterhouse, 2022, Wolfers et al., 2019
 - Nachvollziehbarkeit und Glaubwürdigkeit der Diagnosen deutlich gesunken
 - Anzahl an falsch positiven Diagnosen hoch (47% und mehr)! Duvall et al., 2025; Green et al., 2022; Maddox et al., 2017; Hausman-Kedem et al., 2018; Kamp-Becker et al., 2018
 - deutliche Unterschiede in Wirksamkeit von Interventionen und Prognose Waterhouse et al., 2022, Simonoff et al., 2020; Masi et al., 2017; Pickles; Duan et al., 2025

Konsequenzen: Forschungs-Kontext

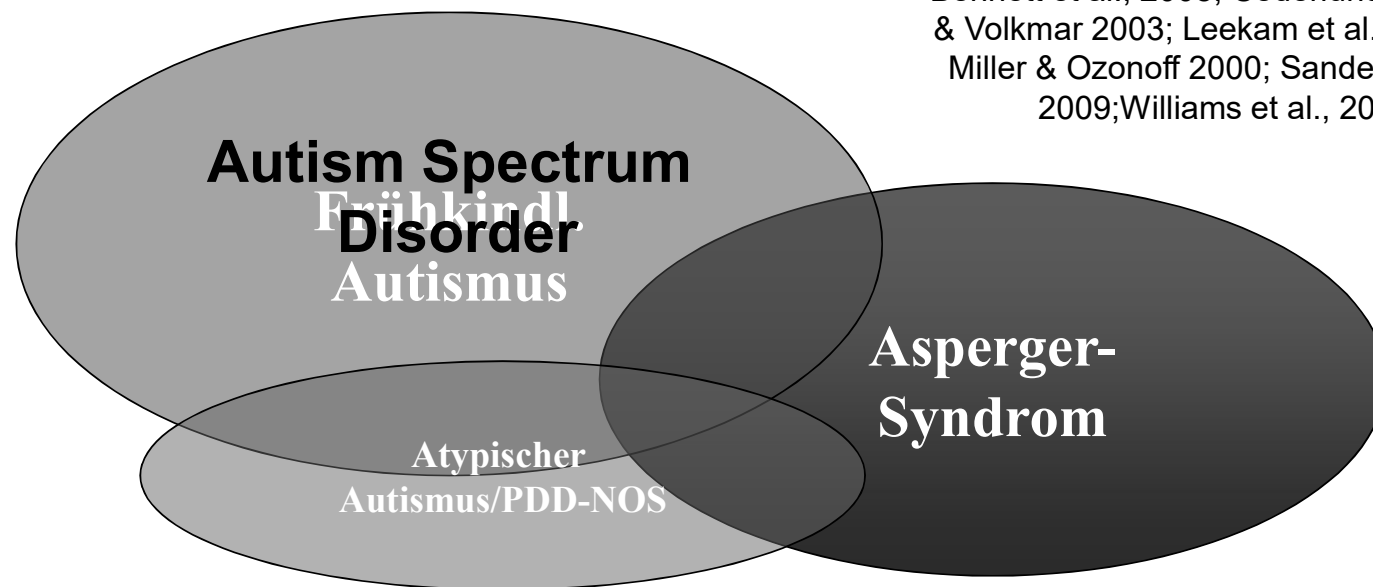
- erschwert Erforschung der Ätiologie und Entwicklung von Therapien Cortese et al., 2023
- sehr heterogene Ergebnisse bezüglich genetischer, epigenetischer, Umwelt-, neurobiologischer & neuropsychologischer Faktoren Torrico et al., 2017, for review see Lord et al., 2020
 - Effektstärken hinsichtlich neurokognitiver Studien um 80% gesunken Rodgaard et al., 2019
- Nicht-Replizierbarkeit von Ergebnissen Abraham et al., 2017; Bzdok et al., 2020
- in viele Studien geht lediglich ein Ausschnitt des Autismus-Spektrums ein: männliches Geschlecht, durchschnittliche Intelligenz, hohes Funktionsniveau, häufig keine Angaben zu Komorbiditäten

Tiefgreifende Entwicklungsstörungen

ICD-10, DSM IV

Weder in empirischen noch klinischen Studien hat sich die Unterscheidung zwischen *autism*, *asperger*, *atypical*/PDD-Nos anhand der genannten Kriterien bestätigen lassen

Bennett et al., 2008; Cederlund et al. 2008; Kamp-Becker et al., 2010; Klin & Volkmar 2003; Leekam et al. 2000; Lord et al., 2012; Mayes et al. 2001; Miller & Ozonoff 2000; Sanders 2009; South et al., 2005; Szatmari et al. 2009; Williams et al., 2008; Woodbury-Smith et al., 2005; ...



Geringe Validität (Spezifität, Stabilität) der Diagnosen: PDD-NOS/Atypischer Autismus, Asperger Syndrom und weiterer unspezifischer Kategorien
Mandy et al., 2011; Volkmar et al., 2000; Roneau et al., 2011, van Daalen et al., 2009, Woolfenden et al., 2012; Bachmann et al., 2018

DSM-5: Autismus-Spektrum-Störung

NEU: nur zwei Domänen, zusätzlich
sensorische Auffälligkeiten,
Alterskriterium: Nicht mehr vor dem 3.
Lebensjahr, sondern: Frühe Kindheit



**Autism Spectrum
Disorder**

DSM-5 → Ziel: Erhöhung der Spezifität

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.

Klassifikation nach ICD-11

Autismus-Spektrum-Störung

KEINE Nennung von
notwendigen Kriterien!



- Die Autismus-Spektrum-Störung ist gekennzeichnet durch **anhaltende Defizite** in der Fähigkeit, **wechselseitige soziale Interaktionen und soziale Kommunikation** zu initiieren und aufrechtzuerhalten, sowie durch eine Reihe von eingeschränkten, sich wiederholenden und unflexiblen Verhaltensmustern, Interessen oder Aktivitäten, die für das Alter und den soziokulturellen Kontext der Person **eindeutig untypisch oder exzessiv** sind.
- Der Beginn der Störung liegt in der **Entwicklungsphase, typischerweise in der frühen Kindheit**, aber die Symptome können sich auch **erst später vollständig manifestieren**, wenn die sozialen Anforderungen die begrenzten Fähigkeiten übersteigen.
- Die **Defizite** sind so schwerwiegend, dass sie zu Beeinträchtigungen in persönlichen, familiären, sozialen, erzieherischen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen führen, und sind in der Regel **ein durchgängiges Merkmal der Funktionsweise der Person, das in allen Bereichen zu beobachten ist**, auch wenn sie je nach sozialem, erzieherischem oder anderem Kontext variieren können.
- Personen, die dem Spektrum angehören, weisen ein breites Spektrum an intellektuellen Funktionen und Sprachfähigkeiten auf.

Essential (Required) Features:

Persistent deficits in initiating and sustaining **social communication and reciprocal social interactions** that are outside the expected range of typical functioning given the individual's age and level of intellectual development. Specific manifestations of these deficits vary according to chronological age, verbal and intellectual ability, and disorder severity.

Manifestations **may include limitations** in the following:

- Understanding of, interest in, or inappropriate responses to the **verbal or non-verbal social communications of others.** N= 6
- **Integration of spoken language with typical complimentary non-verbal cues**, such as eye contact, gestures, facial expressions and body language. These **non-verbal behaviours** may also be reduced in frequency or intensity. N= 8
- Understanding and use of language in social contexts and ability to initiate and sustain **reciprocal social conversations.** N=1
- Social awareness, leading to behaviour that **is not appropriately modulated** according to the social context. N= 1
- Ability to **imagine and respond to the feelings, emotional states, and attitudes** of others. N= 1
- Mutual **sharing of interests.** N= 1
- Ability to make and **sustain typical peer relationships.** N= 1

Essential (Required) Features:

Persistent deficits in initiating and sustaining **social communication and reciprocal social interactions** that are outside the expected range of typical functioning given the individual's age and level of intellectual development. Specific manifestations of these deficits vary according to chronological age, verbal and intellectual ability, and disorder severity.

Manifestations **may include limitations** in the following:

- Understanding of, interest in, or inappropriate responses to the **verbal or non-verbal social communications of others.** N= 6
- **Integration of spoken language with typical complimentary non-verbal cues**, such as eye contact, gestures, facial expressions and body language. These **non-verbal behaviours** may also be reduced in frequency or intensity. N= 8
- Understanding and use of language in social contexts and ability to initiate and sustain **reciprocal social conversations.** N=1
- Social awareness, leading to behaviour that **is not appropriately modulated** according to the social context. N= 1
- Ability to **imagine and respond to the feelings, emotional states, and attitudes** of others. N= 1
- Mutual **sharing of interests.** N= 1
- Ability to make and **sustain typical peer relationships.** N= 1

Essential (Required) Features:

Persistent deficits in initiating and sustaining **social communication and reciprocal social interactions** that are outside the expected range of typical functioning given the individual's age and level of intellectual development. Specific manifestations of these deficits vary according to chronological age, verbal and intellectual ability, and disorder severity.

Manifestations **may include limitations** in the following:

DSM-5:

- Alle drei Merkmale müssen erfüllt sein.

ICD11:

- Es werden mehr „mögliche“ Merkmale (N= 19) genannt, aber nicht angegeben, welche vorhanden sein müssen! Es würde also ein Merkmal reichen!
- Verfahren im Konsensverfahren mit Beteiligung von verschiedensten Fachgruppen sowie Patienten-Vertretungen/Community
- Heftiger Widerstand der Community gegen einige Merkmale, z.B. „Ability to imagine and respond to the feelings, emotional states, and attitudes of other“

N= 6

N= 8

N=1

N= 1

N= 1

N= 1

N= 1

Essential (Required) Features:

Persistent restricted, repetitive, and inflexible patterns of behaviour, interests, or activities that are **clearly atypical or excessive** for the individual's age and sociocultural context.

- **These may include**

- Lack of **adaptability to new experiences and circumstances**, with **associated distress**, that can be evoked by trivial changes to a familiar environment or in response to unanticipated events.
- **Inflexible adherence to particular routines**; for example, these may be geographic such as following familiar routes, or may require precise timing such as mealtimes or transport.
- Excessive **adherence to rules** (e.g., when playing games).
- Excessive and persistent **ritualized patterns of behaviour** (e.g., preoccupation with lining up or sorting objects in a particular way) that serve no apparent external purpose.
- **Repetitive and stereotyped motor movements**, such as whole body movements (e.g., rocking), atypical gait (e.g., walking on tiptoes), unusual hand or finger movements and posturing. These behaviours are particularly common during early childhood.
- **Persistent preoccupation with one or more special interests**, parts of objects, or specific types of stimuli (**including media**) or an unusually strong attachment to particular objects (excluding typical comforters).
- **Lifelong excessive and persistent hypersensitivity or hyposensitivity** to sensory stimuli or unusual interest in a sensory stimulus, which may include actual or anticipated sounds, light, textures (especially clothing and food), odors and tastes, heat, cold, or pain.

Essential (Required) Features:

Persistent restricted, repetitive, and inflexible patterns of behaviour, interests, or activities that are clearly atypical or excessive for the individual's age and sociocultural context

DSM-5:

- Mindestens zwei Merkmale müssen vorliegen!
- Exzessives Einhalten von Regeln nicht als Merkmal benannt (keine Forschung)

ICD-11:

- „Lack of adaptabilities... with distress“ - sehr unspezifisch, keine Abgrenzung zu „behavioral inhibition“, Angststörungen
- Medienkonsum als Spezialinteresse?
- Es werden mehr „mögliche“ Symptome (N=16) genannt, aber nicht angegeben, welche vorhanden sein müssen! Es würde also ein Symptom reichen!
- Insgesamt 304 (19x16) Kombinationen von Merkmalen möglich!

- Lifelong excessive and persistent hypersensitivity or hyposensitivity to sensory stimuli or unusual interest in a sensory stimulus, which may include actual or anticipated sounds, light, textures (especially clothing and food), odors and tastes, heat, cold, or pain.

<https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/en#437815624>, abgerufen am 10.11.2025

Klassifikation nach ICD-11

Autismus-Spektrum-Störung

Essential (Required) Features

- The onset of the disorder occurs **during the developmental period**, typically in early childhood, but characteristic symptoms may not become fully manifest **until later**, when social demands exceed limited capacities.

DSM-5:

- „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 Autismus-Spektrum-Störung ausschließen“ DSM, p 73

Klassifikation nach ICD-11

Autismus-Spektrum-Störung

Essential (Required) Features

- The symptoms result in **significant impairment** in personal, family, social, educational, occupational or other important areas of functioning. Some individuals with Autism Spectrum Disorder are able to **function adequately in many contexts** through exceptional effort, such that their deficits may not be apparent to others. A diagnosis of Autism Spectrum Disorder is still appropriate in such cases.
- Boundary with Normality...; Course Features ...;
- **Developmental Presentations:** Infancy: Characteristic features may emerge during infancy although they **may only be** recognized as indicative of ASS in retrospect.
- **Additional Clinical Features:** Some individuals with Autism Spectrum Disorder are capable of functioning adequately by making an **exceptional effort to compensate for their symptoms** during childhood, adolescence or adulthood. Such sustained effort, which may be more typical of affected females, can have a deleterious impact on mental health and well-being.
- Culture-Related Features ...; Sex-, Gender-related features ..., Boundaries with Other Disorders and Conditions (Differential Diagnosis)....

Klassifikation nach ICD-11

Autismus-Spektrum-Störung

Essential (Required) Features

- The symptoms result in **significant impairment** in personal, family, social, educational, occupational or other important areas of functioning. Some individuals with Autism Spectrum Disorder are able to **function adequately in many contexts** through exceptional effort, such that their deficits may not be apparent to others. A diagnosis of Autism Spectrum Disorder is still appropriate in such cases.

- Sehr häufige Verwendung von Konjunktiven („may“)
- häufig und wiederholte Hinweise darauf, dass Symptomatik in der Kindheit „unentdeckt“ bleibt: „may overshadowed“ „only apparent in retrospect“
- Offenbart eine deutlich „Erwachsen-orientierte“ Sichtweise!
- Wenig Berücksichtigung von empirischer Evidenz bezüglich Symptomatik bei „prototypischen“ Fällen (z.B. Joint Attention als Frühsymptom)

Disorders and Conditions (Differential Diagnosis)....

Klassifikation nach ICD-11

Autismus-Spektrum-Störung



- Keine Nennung von notwendiger Anzahl an Merkmalen: Es werden insgesamt **(19 X 16) 304** mögliche Merkmalskombinationen benannt.
- Sehr viele Ausnahmen und Einschränkungen von Voraussetzungen (z.B. Kompensation/Masking, Funktionsbeeinträchtigung)
- Unklare, empirisch nicht abgesicherte Konzepte (z.B. Einhalten von Regeln; Folgen von Kompensation)
- Fokus auf „high-functioning autism“ und Erwachsene, deutlicher weniger auf klassische Fälle und Kinder
- Unpräzise Formulierungen, Widersprüche → klinische Nützlichkeit?
- Erhöhung der Sensitivität auf Kosten der Spezifität → weitere Erhöhung der Heterogenität

Klassifikation nach ICD-11

Autismus-Spektrum-Störung



- Keine Nennung von Kompensationsmechanismen (16) 304 möglich
- Sehr viele Autismus-Spektrum-Störungen
- Unklare, emotionale Folgen von Kompensationsmechanismen
- Fokus auf „hohes Funktionieren“ (klassische Fälschung)
- Unpräzise Fokussierung
- Erhöhung der Heterogenität

Molecular Psychiatry

www.nature.com/mp

Gesamt (19 X)

PERSPECTIVE OPEN

Check for updates

Autism spectrum disorder in ICD-11—a critical reflection of its possible impact on clinical practice and research

Inge Kamp-Becker¹✉

© The Author(s) 2024

This perspective article compares and contrasts the conceptualization of Autism Spectrum Disorder (ASD) in ICD-11 and DSM-5. By guiding the user through the ICD-11 text, it is argued that, in contrast to DSM-5, ICD-11 allows a high variety in symptom combinations, which results in an operationalization of ASD that is in favor of an extreme diverse picture, yet possibly at the expense of precision, including unforeseeable effects on clinical practice, care, and research. The clinical utility is questionable as this conceptualization can hardly be differentiated from other mental disorders and autism-like traits. It moves away from an observable, behavioral, and neurodevelopmental disorder to a disorder of inner experience that can hardly be measured objectively. It contains many vague and subjective concepts that lead to non-falsifiable diagnoses. This bears a large danger of false positive diagnoses, of further increased prevalence rates, limitations of access to ASD-specific services and of increasing the non-specificity of treatments. For research, the hypothesis is that the specificity of ASD will be reduced and this will additionally increase the already high heterogeneity with the effect that replication of studies will be hampered. This could limit our understanding of etiology and biological pathways of ASD and bears the risk that precision medicine, i.e., a targeted approach for individual treatment strategies based on precise diagnostic markers, is more far from becoming reality. Thus, a more precise, quantitative description and more objective measurement of symptoms are suggested that define the clinical ASD phenotype. Identification of core ASD subtypes/endophenotypes and a precise description of symptoms is the necessary next step to advance diagnostic classification systems. Therefore, employing a more finely grained, objective, clinical symptom characterization which is more relatable to neurobehavioral concepts is of central significance.

eln; Folgen

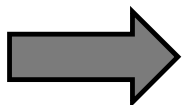
er auf

; der

Diagnostische Kriterien im Laufe der Zeit

Zusammenfassung

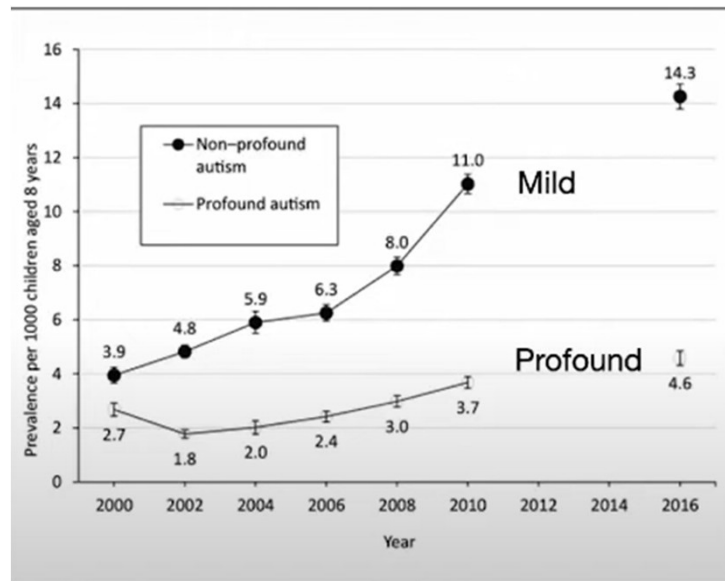
- Deutliche Veränderungen von einer klar umgrenzten zu einer immer breiteren Konzeption von Autismus Rosen, Lord & Volkmar 2021; Green, 2023
- Intension des DSM-5: Erhöhung der Spezifität Mc Partland, Reichow & Volkmar, 2012; Kim et al., 2014; Maenner et al., 2014
- Intension von ICD-11: Erhöhung der Sensitivität
 - Aufweichung der Kriterien, damit insbesondere spät diagnostizierte Personen berücksichtigt werden, unter Einschluss von vielen empirisch nicht valide erfassbaren/bzw. untersuchten Konstrukten (z.B. Kompensation/ Masking) Kamp-Becker, 2024



Reduktion der diagnostischen Schwelle für die Diagnose (immer mehr milde Fälle), Zunahme der Prävalenz

Autismus-Spektrum-Störung: Prävalenz

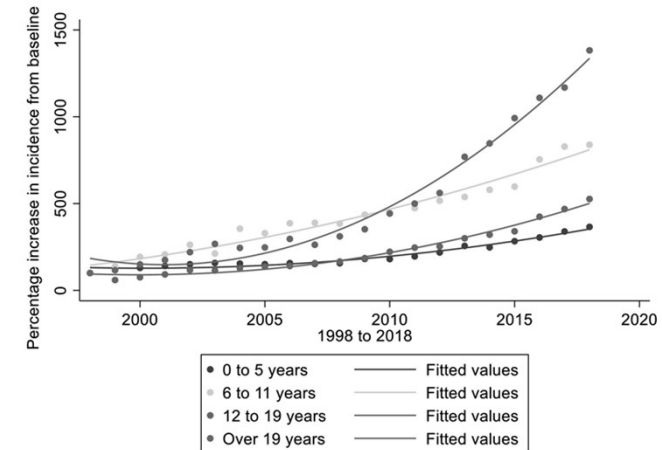
- Anstieg insbesondere in Bezug auf milde Formen, deutlich weniger in Bezug auf deutliche Ausprägungen
- Anstieg insbesondere bei erwachsenen Frauen



Hughes et al., 2023

Daten (N>10 Mio) aus England

(i) : Percentage increase in incidence of autism diagnosis from 1998 to 2018 by age-band.



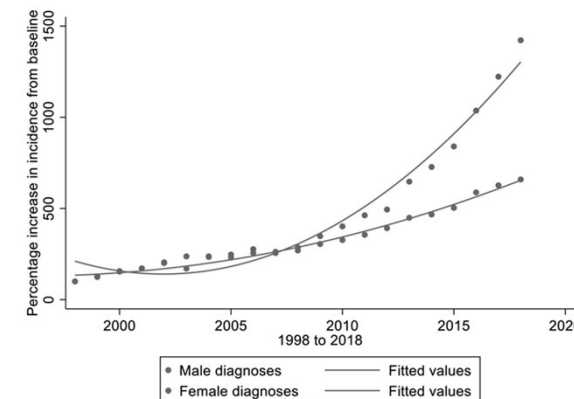
>19 Jahre

6-11 Jahre

12-19 Jahre

0-5 Jahre

(ii): By gender.



Weiblich

männlich

Russell et al., 2021, s..a. Harrup et al., 2024; Rubenstein et al., 2023

Neues aus dem Autismus-Spektrum

AUTISMUS UND GESCHLECHT

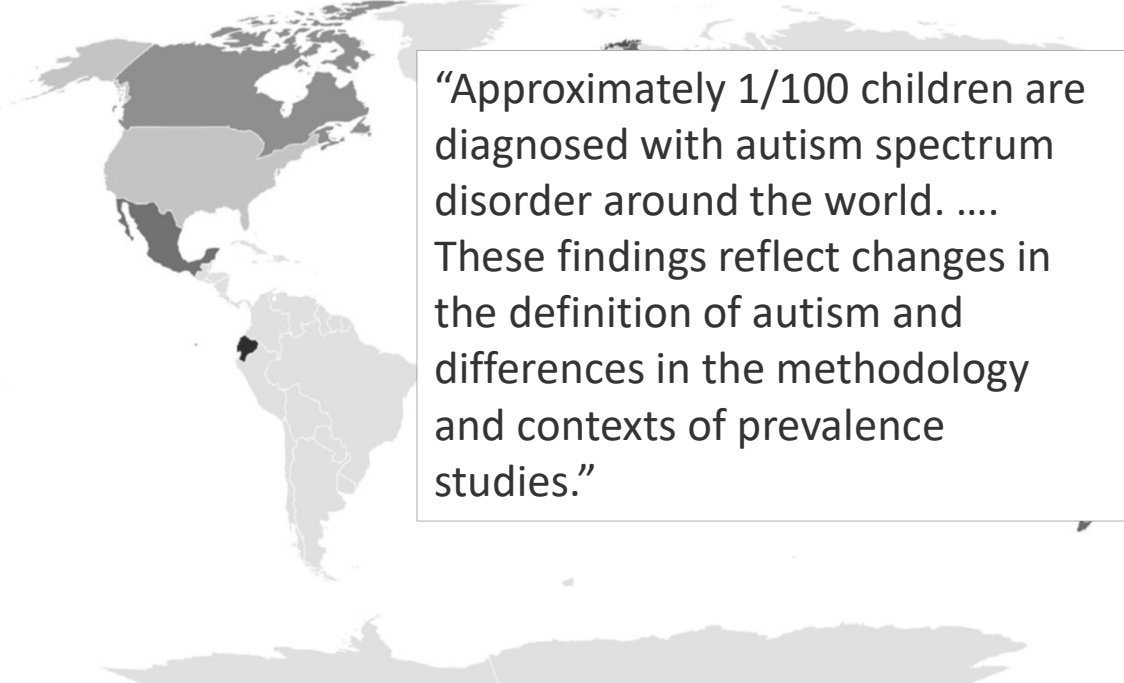
Prävalenz

Zum Vergleich:

ADHS circa 2,5 -5%

Persönlichkeits-Störungen circa 6-15%

Soziale Angststörungen circa 7-12%



“Approximately 1/100 children are diagnosed with autism spectrum disorder around the world. These findings reflect changes in the definition of autism and differences in the methodology and contexts of prevalence studies.”

- hohe Variabilität in den Prävalenzangaben
- (range: 1.09/10,000 to 436.0/10,000)
- Europa (0.73) geringer als Amerika (1.01)

Einflussfaktoren:

- Veränderungen in den Definitionen, den Diagnosekriterien und –praktiken, Erfassung von Fällen mittels Fragebögen / Überdiagnosifizierung, Einbezug von Fällen ohne/geringe Beeinträchtigung; öffentliches Bewußtsein & Entstigmatisierung, Interessenvertretung, verbesserter Zugang zu Dienstleistungen, Versorgungsaspekte
- (Umweltfaktoren)

Geschlechter-Verteilung

- **median male-to-female ratio: 4.2: 1**

© Australian Bureau of Statistics, GeoNames, Microsoft, Navinfo, OpenStreetMap, TomTom, Wikipedia

Prävalenz und Heritabilität

JAMA Psychiatry

Home Issues Multimedia




[Home](#) | [JAMA Psychiatry](#) | Vol. 81, No. 7

Original Investigation 

Examining Sex Differences in Autism Heritability

Sven Sandin, PhD^{1,2,3}; Benjamin H. K. Yip, PhD^{1,4}; Weiyao Yin, MD, PhD¹; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

 [RELATED ARTICLES](#)  [FIGURES](#)  [SUPPLEMENTAL CONTENT](#)

Key Points

Question What are the sex-specific etiological origins of autism spectrum disorder?

Findings In this cohort study including 10 476 49 Swedish children, 12 226 (1.17%) received a diagnosis of autism spectrum disorder; heritability was estimated at 87.0% for males and 75.7% for females, a statistically significant difference.

Meaning These findings suggest that variation in the occurrence of autism spectrum disorder in the population differs between males and females, indicating that some of the underlying causes and prevalence of the condition may differ between the 2 sexes.

Sandin et al., 2024

Große genetische Studie an > 1 Mio Kinder, davon > 12.000 mit Diagnose Autismus

- Heritabilität von insgesamt 83-87%
- Größere Heritabilität beim männlichen Geschlecht, geringer beim weiblichen
 - wurde bereinigt um Unterschiede in der Prävalenz nach Geschlecht, Geburtsjahr und Alter der Eltern auszugleichen
- Unterschied von 11.3% (95%CI: 1.0 – 22%)

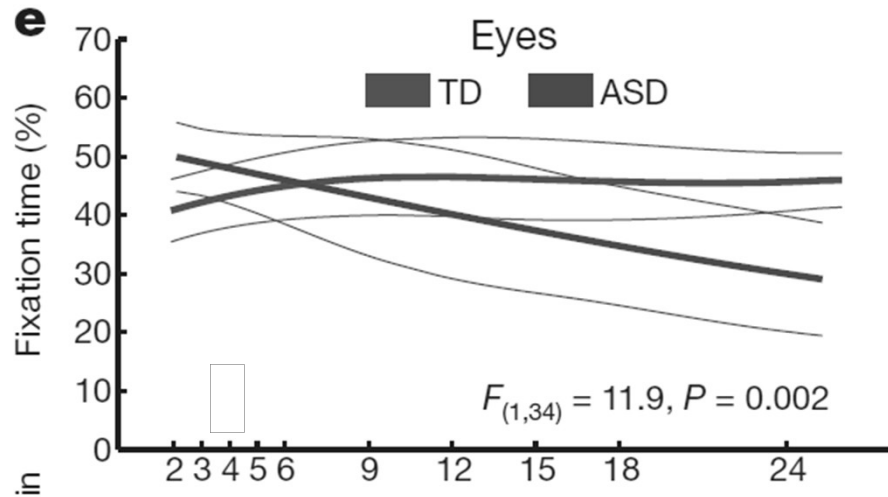
Autismus und Geschlecht

Mythen und Fakten

1. Autismus bleibt beim weiblichen Geschlecht häufig unentdeckt, insbesondere in der frühen Kindheit?

Entwicklung Blickfixation

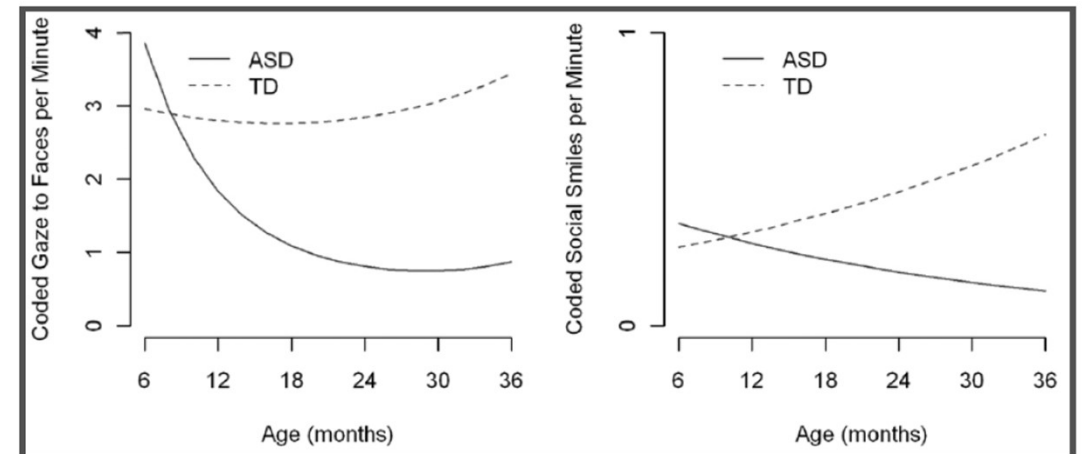
2-24. Lebensmonat



Jones & Klin, Nature, 2013

Entwicklung Blickfixation und soziales Lächeln

6-36. Lebensmonat



Constantino & Charman, *The Lancet*, 2016, p 287

Blickverhalten von jungen Kindern

- Stabile Fixationsmuster wichtig für effektive Lernprozesse!
- Belegt durch zahlreiche Studien: Verringerte Fixationsdauer bei Kindern mit späterer Autismus-Diagnose
 - **keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern! Nazari et al., 2025, p. 1701**
 - verminderte spontane Aufmerksamkeit für Menschen und soziale Szenen.
- Annahme mit einigen Befunden: Einfluss auf Spezialisierung sozialer Netzwerke des Gehirns sowie auf Eltern-Kind-Interaktion
 - Begrenzte Lernmöglichkeiten bedingen Entwicklungs-Kaskade!
 - Blickkontakt, Herstellen gemeinsamer Aufmerksamkeit und Imitation wichtige Vorläuferfunktionen für Sprachentwicklung und soziale Entwicklung

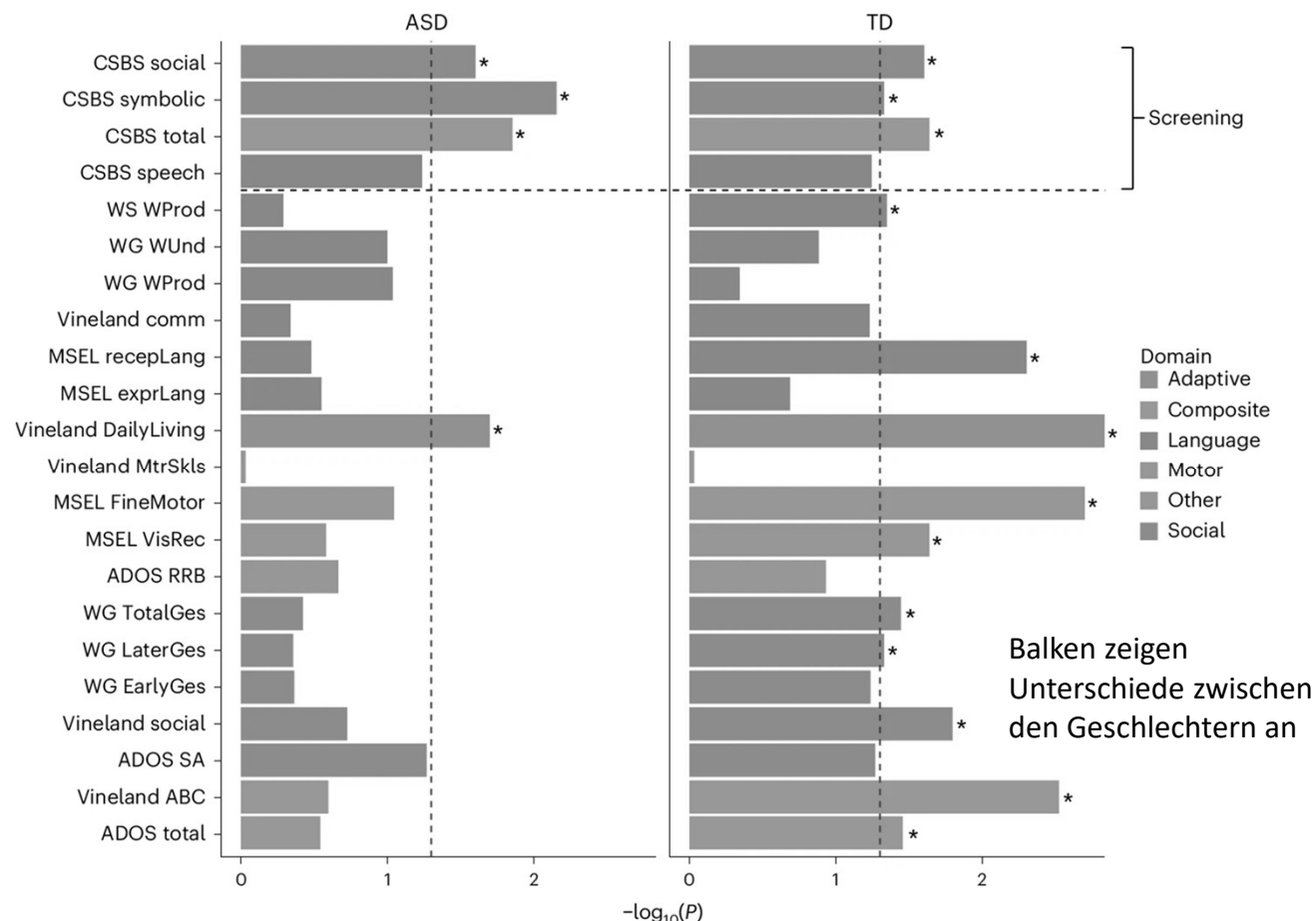
Unterschiede zwischen den Geschlechtern

Untersuchung an **2618**
Kleinkindern in longitudinaler
Studie.

Nazari et al., nature human behavior, 2025, p. 1700

**Keine Unterschiede zwischen
den Geschlechtern in der
Gruppe Autismus in Bezug auf
17 Vergleichsmaße.**

Jedoch bei denen ohne
Autismus-Diagnose: deutliche
Unterschiede dahingehend,
dass Mädchen bessere
Leistungen zeigten.



Ähnliche Ergebnisse: Studie an 3106 Kindern – kaum Unterschiede bei weiblichen Kindern mit Diagnose Autismus
Burrows et al., 2025 sowie auch **Harris et al., 2024; Ronkin et al., 2022; eine Untersuchung fand bei weiblichen
Kleinkindern größere Defizite im sozial-kommunikativen Bereich: Roz-Demarize et al., 2020**

Autismus und Geschlecht

Mythen und Fakten

1. Keine Unterschiede beim Störungsbeginn in der frühen Kindheit!
2. Die Diagnose Autismus wird beim weiblichen Geschlecht später gestellt?

Frühe Entwicklungsstörung

- Eltern bemerken die Auffälligkeiten sehr früh: 12 -23 Monate Höfer et al., 2019; Sacrey et al., 2021
- Alter bei Diagnose in Deutschland: 79 Monate (6.5 Jahre), ohne weitere Entwicklungsstörung (Sprache, IQ): 94,5 Monate (7.9 Jahre), **beim weiblichen Geschlecht später** Höfer et al., 2019
- Diagnosestellung international: 43 Monate van 't Hof et al., 2021; Solmi et al., 2022 (Metaanalysen)
- Einflussfaktoren Chen et al, 2023; Hrdlicka et al., 2024
 - Höhere Intensität der Symptomatik: Insbesondere Sprachentwicklungsverzögerung, keine Gestik
 - Höherer soziodemografischer Status der Eltern
 - Sorge / Belastung der Eltern

Komorbidität: Prävalenz

- Mehrheit (70-96%) hat mindestens eine komorbide Störung Simonoff et al, 2008; Lundström et al., 2015; Lai et al., 2019; Hossein et al., 2020; Bougeard et al., 2021; Hollocks et al., 2023; Micai et al., 2023; Khachadourian et al., 2023; Solmi et al., 2023; Steinhausen et al., 2024; Volk et al., 2025
 - Neben medizinisch/somatischen (Schlafstörungen, Epilepsie (7-19%), gastrointestinale Störungen, Übergewicht Atemwegserkrankungen, motorische Störungen) insbesondere psychiatrische Störungen, hohes Risiko für weitere psychische Störungen
 - Deutlich mehr im Vergleich zur anderen psychischen Störungen Micai et al., 2023; Brown et al. 2020; Joshi et al. 2010; Joshi et al. 2013
 - geschlechtsspezifisches Muster, wie bei anderen Störungen auch: Mädchen/Frauen: insbesondere emotionale und affektive Störungen, Jungen/Männer: überwiegend expansive Störungen; **Alter bei Diagnosestellung differiert nicht, wen man für komorbide Störungen kontrolliert** Dworzynski et al., 2012; Martini et al., 2022; Redgaard et al., 2021; Volk et al., 2025; Gu et al., 2023; Breddermann et al., 2023
- Vorliegen einer komorbiden Störung erhöht das Risiko für weitere Komorbiditäten: 50% haben mehr als eine komorbide Störung Salazar et al. 2015; Brown et al. 2020
 - möglicherweise ein Grund für die erhöhte Mortalität im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung Catalá-López et al. 2022
 - ~20% der Krankenkassen-Kosten für das Gesundheitssystem (von insgesamt 3.000 bis 4.900€, im Vergleich zu 700€ für andere psychische Störungen) für stationäre Behandlungen Höfer et al., 2021

ASDNET

Komorbidität – Prävalenz und Behandlung

- **Aggressives Verhalten, disruptive Verhaltensstörungen**

- Kinder: 40- 60% der Kinder zeigen klinische relevante aggressive Verhaltensweisen Hill et al., 2014; Fritzpatrick et al., 2016; Kanne & Marzurek, 2011; Gohare et al., 2024; Shivathasan et al., 2023
 - Verbal aggressives Verhalten häufiger als bei Kindern/Jugendlichen ohne Autismus Brown et al., 2024, Quetsch et al., 2023
 - 68% der Kinder weisen aggressives Verhalten gegenüber der Bezugsperson auf! Kanne et al., 2011
- Erwachsene: 23% der Erwachsenen mit Autismus haben Kontakt zum Justizsystem wegen gewalttätigem Verhalten Blackmore et al., 2022; s.a. Collings et al., 2023
- Insgesamt: 28% (21-36%) für disruptive Verhaltensstörungen plus 17% (13-21%) für Impulskontrollstörungen
 - Autoaggressives Verhalten: 42% (38-47%) (insbesondere Schlagen mit der Hand, weniger Ritzen)
- Behandlung: verhaltenstherapeutisches Elterntraining, bei hoher Belastung: Medikation; Effektivität nachgewiesen

- **ADHS**

- Kinder: 44% (32-58%); Erwachsene 22% (8-41%) Micai et al., 2023
- Behandlung: Psychosoziale Interventionen in Ergänzung zu medikamentöser Behandlung: Effektivität gegeben
- Medikamentöse Behandlung ebenso wirksam (auch Irritabilität und emotionale Dysregulation) Salazar de Pablo et al., 2023; Iffland et al., 2023 (Cochrane Review)

- **Schlafstörungen**

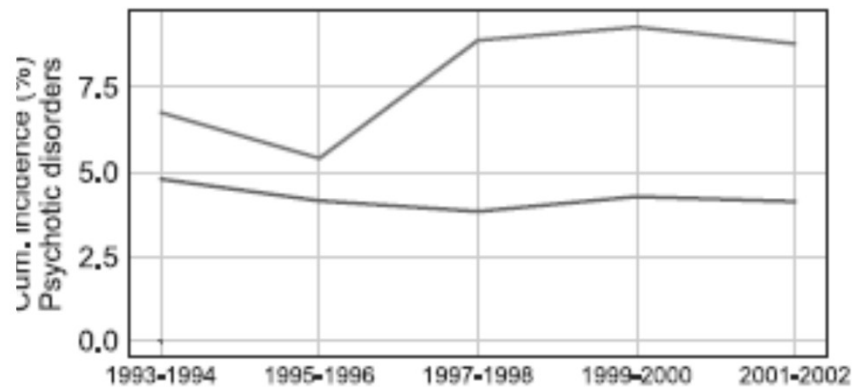
- 40-80% bei Kindern und Jugendlichen Sidhu et al., 2024
 - Verstärkung der Kernsymptomatik sowie anderer komorbider Störungen DelloSso et al., 2022; Kim et al., 2024
- Medikamentöse Behandlung mit Melatonin effektiv Gringas et al., 2017
- Verhaltenstherapeutische Interventionen wirksam Honsey et al., 2025

Behandlungsempfehlungen entsprechend der AWMF S3 Leitlinie sowie Aktualisierung

Komorbidität – Prävalenz und Behandlung

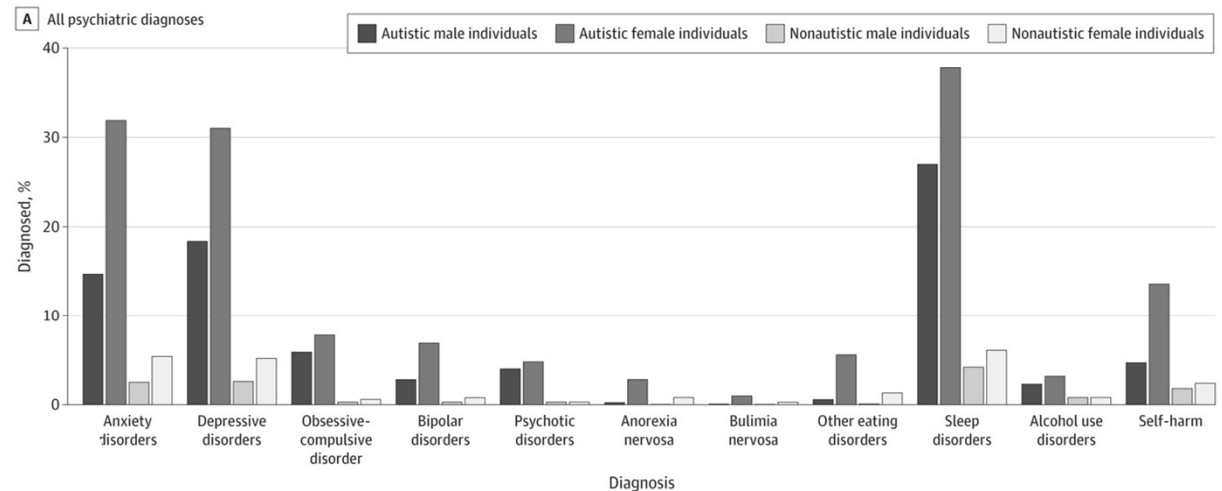
- **Angststörungen** (mehr bei weiblichen Jugendlichen/Erwachsenen) Suominen et al., 2025
 - Insgesamt: bis zu 62%, im Mittel: 35% Micai et al., 2023, Ambrose et al., 2021; Solmi et al., 2023
 - Tendenz zur Generalisierung, Zusammenhänge zu sensorischen Auffälligkeiten, sowie zu Veränderungsängsten, häufig auch in Kombination mit Schlafstörungen, aggressivem/disruptiven Verhaltensstörungen und ADHS Vasa et al., 2020, Wu et al., 2023; Narvekar 2024; Baribeau et al., 2021,2023
 - Hohes Risiko für die Entwicklung weiterer Komorbiditäten Yeh et al., 2023
 - Behandlung: kognitive Verhaltenstherapie inklusive Exposition: Effektivität nachgewiesen!
- **Depression** (mehr bei weiblichen Jugendlichen/Erwachsenen) Suominen et al., 2025
 - Lebenszeitprävalenz von 40% Hudson et al., 2019
 - Kinder/Jugendliche: 18% (15-21%), Erwachsene 34% (26-43%) Micai et al., 2023
 - Behandlung: kognitive Verhaltenstherapie, bei schwerer Symptomatik: SSRI
- **Psychosen**
 - Erwachsene 9-12% Lugo-Martin et al., 20219; Varcin et al., 2022; Hsu et al., 2022; Coutelle et al., 2023
 - Behandlung: analog zu Menschen ohne Autismus
- **Persönlichkeitsstörungen:** 13-23% Lugo-Marin et al., 20219; Solmi e tal., 2023
 - 50% der spät diagnostizierten Fälle erfüllen ebenso die Kriterien für Pers.St. Ancharsäter et al., 2006; Hofvander et al., 2009
 - Behandlung: Schematherapeutische Ansätze, dialektisch-behaviorale Ansätze zur Förderung der Emotionsregulation Vuijk et al., 2024; Hundtjens et al., 2020, Weiner et al., 2023; Huntjens et al., 2024. 2025; Bemmouna et al., 2025 (RCT); Huntjes et al., 2025 (RCT)

Komorbidität: Prävalenz



Rodgaard et al., 2021, p. 479

— Male



- nimmt insbesondere beim weiblichen Geschlecht immer mehr zu
 - insbesondere spätdiagnostizierte Frauen haben signifikant mehr komorbide Störungen, die gleichzeitig bei und/oder vor der Erst-Diagnose Autismus vorliegen Rodgaard et al., 2021; Javav & Bal, 2022; Stroth et al., 2022; Martini et al., 2022; Couture et al., 2025; Martini et al., 2025; Dulfour et al., 2025; Kamp-Becker et al., in prep
 - Deutlich mehr als weibliches Geschlecht & Diagnose Autismus in der Kindheit Diemer et al., 2025
- Werden häufig zeitgleich vergeben Rodgaard et al., 2021, p. 483; Martini et al., 2025
 - “the results may be explained by ‘false positive’ autism diagnoses where conditions such as mood disorders, psychosis or eating disorders result in symptoms that are mistaken for autism or temporarily amplify existing **sub-clinical autism-like traits**.”

Autismus und Geschlecht

Mythen und Fakten

1. Kein Unterschied beim Störungsbeginn in der frühen Kindheit!
2. Alter bei Diagnosestellung später, aber mehr Komorbiditäten (Angst, affektive Störungen), die häufig gleichzeitig mit der Diagnose Autismus vergeben werden.
3. Die Symptomatik ist beim weiblichen Geschlecht anders, daher werden diese bei der Diagnostik übersehen?

Unterschiede in der Symptomatik bei den Geschlechtern?

Repetitive, stereotype Verhaltensweisen (RRB's)

- In der frühen Kindheit weniger RRB's beim weiblichen Geschlecht als beim männlichen Geschlecht, im Verlauf jedoch keine Unterschiede **Tillmann et al., 2018**
- Beim männlichen Geschlecht leicht höhere Rate an repetitiven, stereotypen Verhaltensweisen in der Adoleszenz als weibliche Probandinnen, die jedoch mehr Ängste und affektive Störungen aufwiesen **Horwitz et al., 2023** ; ähnlich zu **Kaat et al., 2020**
- Keine Unterschiede in den RRB's bei den Geschlechtern (N= 2.758, 4 – 18 Jahre) **Jasmin & Perry, 2023**
- ABER deutlicher Effekt der Intelligenz: Metanalyse über 79 Studien (14758 ProbandInnen, davon 71% ohne und 29% mit Intelligenzminderung) **Saure et al., 2023**
 - Weibliches Geschlecht mit Intelligenzminderung zeigen mehr soziale Defizite und mehr RRB's als männliche Probanden mit Autismus **Saure et al., 2023**
 - Weibliches Geschlecht ohne Intelligenzminderung zeigen weniger RRB's, mehr sensorische Auffälligkeiten und weniger sprachliche Probleme als männliche Probanden **Saure et al., 2023**
 - » ABER: Experimentelle Untersuchung findet keine Unterschiede in Bezug auf Hypersensitivität **Asaridou et al., 2024**

Unterschiede in der Symptomatik bei den Geschlechtern?

Soziale Interaktion und Kommunikation

- Keine Unterschiede bei Vorschulkindern in der Intensität der Symptomatik, jedoch mehr internalisierende Probleme beim weiblichen Geschlecht Posperi et al., 2021
- Keine Unterschiede bei 6- 18-jährigen mit Autismus-Diagnose in Bezug auf soziale und kommunikative Defizite Mahendiran et al., 2019 (Metaanalyse über 11 Studien); Kaat et al., 2020
- Ebenfalls keine Unterschiede in weiteren Metaanalysen Hull et al., 2017; Wijngaarden-Cremers et al., 2014
- ABER: Neuere Metaanalyse (16 Studien 2.730 Probanden, überwiegend Kinder, Jugendliche) Wood-Downie et al., 2021
 - weibliche Probandinnen zeigten signifikant bessere soziale Interaktions- und Kommunikationsfähigkeiten verglichen mit männlichen Probanden mit Autismus, vergleichbares Profil bei Personen ohne Autismus-Diagnose; weibliche Personen = männliche Probanden ohne Autismus!
 - Effekt verstärkt sich mit höherem Alter

Unterschiede in der Symptomatik bei den Geschlechtern?

Eigene Studie

- N= 2287 (ASD:866 male; 191 female; non ASD: 1010 male, 220 female; age range: 4 - 65)
- geringe bis keine Unterschiede in der Intensität der ASD Symptomatik zwischen male und female! analog zu anderen Studien Metaanalyse: van Wijngaarden-Cremers et al., 2014; Tillmann et al., 2018; Prosperi et al., 2020; Kaat et al., 2021; Harris et al., 2022; Jasmin & Perry 2023
- Unterschiede bei den komorbiden Störungen: Während sich bei jüngeren ♀ mit ASD weniger komorbide Störungen fanden Prosperi et al., 2020, zeigen sich in unserer Studie bei Jugendlichen/Erwachsenen mehr komorbide Störungen (insbesondere Depression und Angststörungen) bei den ♀ mit ASD als bei ♂ mit ASD .Analog zu vielen anderen Studien Rodgaard et al., 2021, Stroth et al., 2022; Martini et al., 2022

Brauchen wir einen eigenen diagnostischen Algorithmus für ♀?

- Unterschiede in der „Variable Importance“
- Zur differenzierten Einschätzung braucht es bei den ♀ weniger Items und die diagnostische Güte ist besser als bei den ♂!
- Items der ♀ : Basale sozial kommunikative Verhaltensweisen (mimischer Ausdruck, Blickkontakt, Gestik), die unabhängig von Alter und IQ sind siehe: Bishop et al., 2016; Zheng et al. 2021, Stroth et al., 2022
- Keine Notwendigkeit den diagnostischen Algorithmus zu ändern!

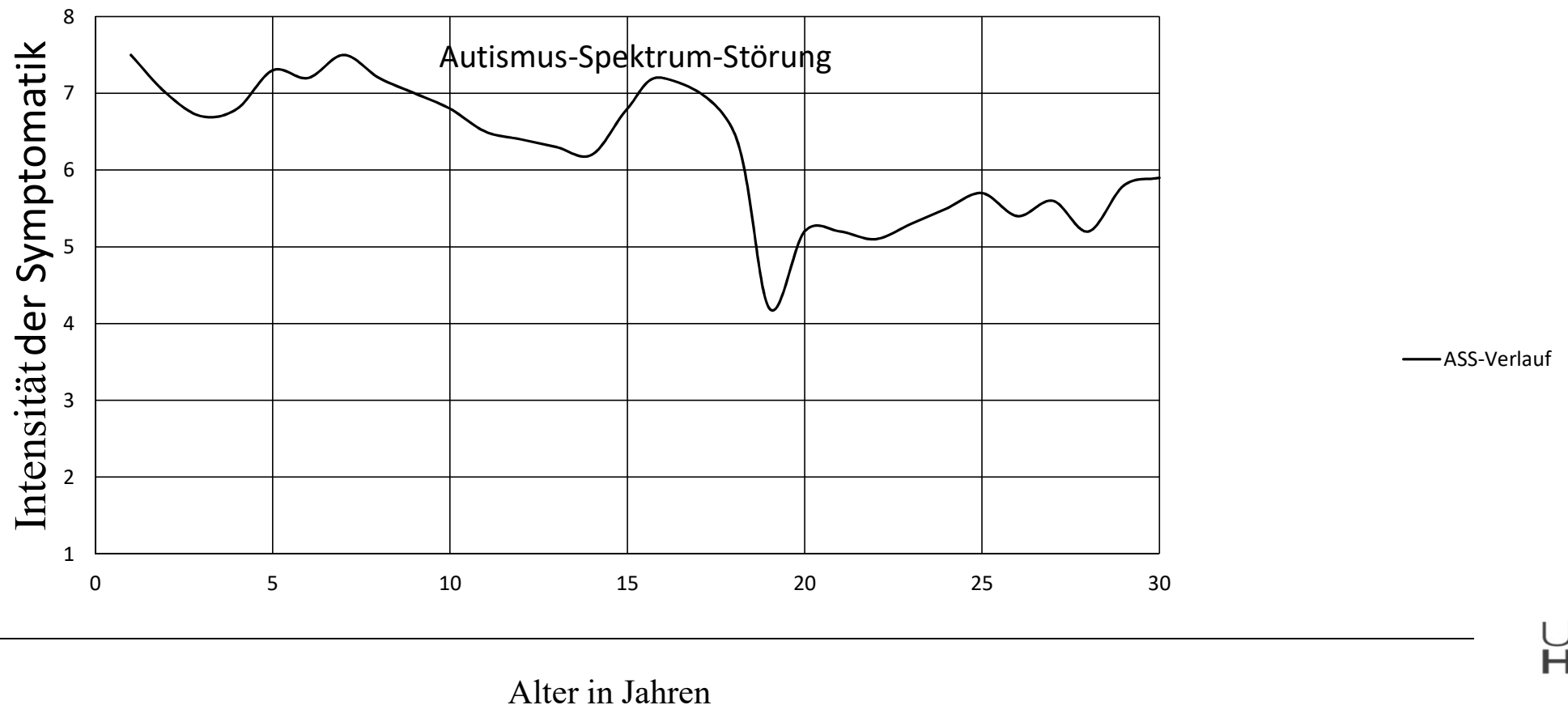
Autismus und Geschlecht

Mythen und Fakten

1. Kein Unterschied beim Störungsbeginn in der frühen Kindheit!
2. Alter bei Diagnosestellung später, aber mehr Komorbiditäten (Angst, affektive Störungen), die häufig gleichzeitig mit der Diagnose Autismus vergeben werden.
3. Es bestehen nur geringe Unterschiede in der Symptomatik, die diagnostischen Methoden weisen auch beim weiblichen Geschlecht eine gute diagnostische Güte auf.
4. Weibliche Personen mit Autismus maskieren ihre Symptomatik, sodass sie unauffälliger erscheinen, es aber nicht wirklich sind. Dies führt zu erhöhter Anzahl an komorbiden Störungen?

Prototypischer Verlauf von Autismus

Abbildung wurde auf der Grundlage einer Literaturrecherche sowie Daten aus der Spezialambulanz (N= 1825) erstellt.
Howlin et al. 2013; Matson und Goldin 2013; Bal et al. 2019; Franchini et al. 2018; Han et al. 2019; Lord et al. 2020; McCauley et al. 2020a;
Stringer et al. 2020; Clarke et al. 2021; Rosello et al. 2021; Riglin et al. 2021; Scheeren et al. 2022; Waizbard-Bartov et al. 2021



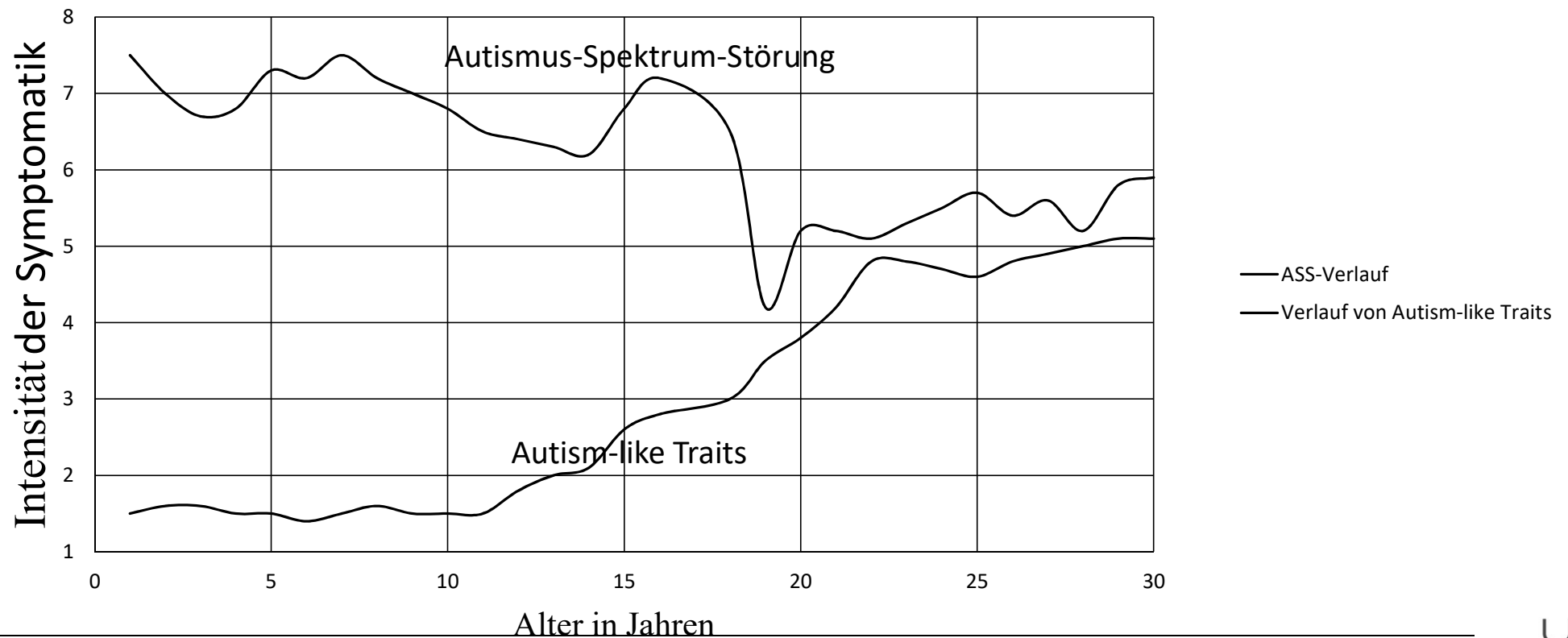
Nicht-Prototypischer Verlauf von Autismus

- Prädiktive Faktoren:
 - Vorläuferfähigkeiten und Sprachfähigkeiten im Alter von 6 Jahren, IQ>70 und adaptive Fertigkeiten, Schwere der Symptomatik, Komorbidität, Umgebungsfaktoren (z.B. Erziehung, Förderung)
- Verlauf heterogen, jedoch 7 - 37% erfüllen im Verlauf nicht mehr die Kriterien für Autismus; im Erwachsenenalter bis zu 26% Fountain et al., 2012, Fountain et al., 2023, Lord et al., 2015; Georgiades et al., 2022; Pickles et al., 2020; Harstadt et al., 2023; May et al., 2021; Elias & Lord, 2022; Eigsti & Fein, 2022
 - Entscheidende Faktoren: geringe Intensität der Symptomatik im Kindesalter, bessere kognitive und adaptive Fähigkeiten
 - Unspezifische Diagnosen mit geringer Ausprägung der Symptomatik (Atypischer Autismus, Asperger-Syndrom) Bachmann et al., 2018; Barbaro & Dissanayake, 2017; Helles et al., 2015; Helles et al., 2017; Kočovská et al., 2013

➤ **Kontinuierliches Monitoring notwendig**

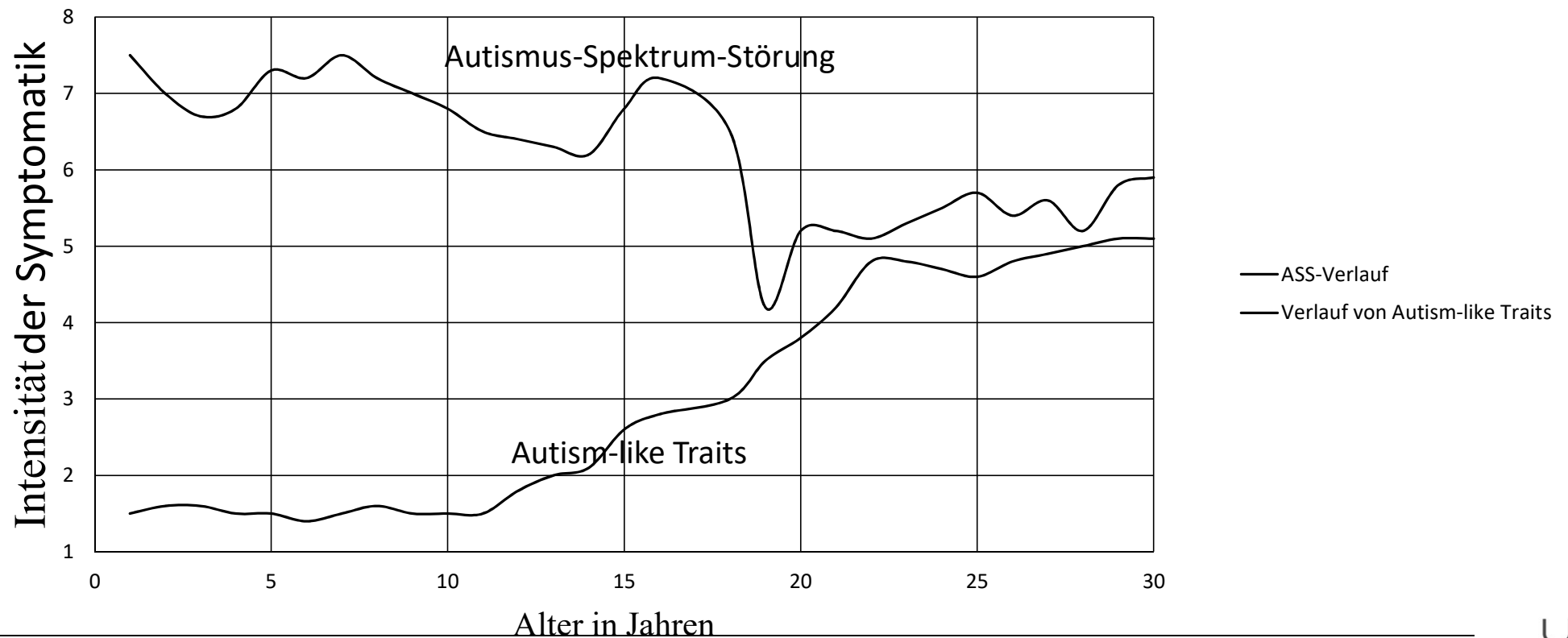
Prototypischer Verlauf von Autismus und „Autism-like Traits“

Abbildung wurde auf der Grundlage einer Literaturrecherche sowie Daten aus der Spezialambulanz (N= 1825) erstellt.
Howlin et al. 2013; Matson und Goldin 2013; Bal et al. 2019; Franchini et al. 2018; Han et al. 2019; Lord et al. 2020; McCauley et al. 2020a; Stringer et al. 2020; Clarke et al. 2021; Rosello et al. 2021; Riglin et al. 2021; Scheeren et al. 2022; Waizbard-Bartov et al. 2021



Prototypischer Verlauf von Autismus und „Autism-like Traits“

Abbildung wurde auf der Grundlage einer Literaturrecherche sowie Daten aus der Spezialambulanz (N= 1825) erstellt.
Howlin et al. 2013; Matson und Goldin 2013; Bal et al. 2019; Franchini et al. 2018; Han et al. 2019; Lord et al. 2020; McCauley et al. 2020a; Stringer et al. 2020; Clarke et al. 2021; Rosello et al. 2021; Riglin et al. 2021; Scheeren et al. 2022; Waizbard-Bartov et al. 2021



Autism-like Traits

➤ Unterschiede hinsichtlich Verlauf, Intensität sowie Symptomkonstellation zu Autismus

- Autism-like Traits sind assoziiert mit
 - Defizite in der Emotionserkennung, Theory of Mind, Empathie
 - Defizite in den sozialen Kompetenzen, Schüchternheit, soziale Angst
 - Defizite in der Emotionsregulation
 - Irritabilität (definiert als geringe Frustrationstoleranz, geringe Schwelle für Stress/Ärger-Empfinden)
 - Sensorische Auffälligkeiten
 - sowie auch neurobiologischen Korrelaten

e.g. Williams et al., 2018; Lewis et al., 2018; West et al., 2020; Fantozzi et al., 2024; Dell'osso et al., 2017,2023; Beckerson et al., 2024; Mazer et al., 2024; Bang et al., 2024; Nenadic et al., 2024; Chin et al., 2025; Dell'Osso et al., 2023; Carpita et al., 2024; Dickter et al., 2025
- Sind dimensional, transdiagnostisch und assoziiert mit depressiven-, emotionalen-, Peer-, Verhaltens-Problemen, Hyperaktivität, „Rejection Sensitivity“, antisoziales Verhalten und psychopathischen Tendenzen = p-Faktor mit einer Heritabilität von 50-60% Allegrini et al., 2019; Piazza et al., 2024; Lin et al., 2022; Asselt et al., 2025
- Das Vorliegen von Autism-like Traits erhöht das Risiko für die Entwicklung anderer psychischer Störungen bzw. sind für den Verlauf anderer psychischer Störungen prognostisch ungünstig Lundstrom et al. 2011; Lin et al. 2022; Dell-Ossa et al., 2018, 2021; Gillett et al., 2022; Pender et al. 2021; Chabrol & Raynal, 2018; Carpita et al., 2024a, b; Fuasar-Poli et al., 2024

Kompensation / Camouflaging / Masking / Passing

Was ist das?

Kompensation?

„ausgleichen“, „ersetzen“

Camouflaging/Masking /Passing?

„Tarnung, Anpassung“

Andere Strategien anwenden (z.B. kognitive statt intuitive, Regeln /Scripts lernen) durch die Aktivierung anderer neuronaler Pfade

Verhaltensmodifikation (z.B. Imitation von beobachtetem Verhalten bei anderen; Lachen wenn andere lachen, gleiche Kleidung wie Peers, Unterdrückung von Manierismen oder Vermeidung von sozialen Events)

→Strategien abhängig von kognitiven und exekutiven Funktionen, Theory of Mind-Fähigkeiten

Burroughs et al., 2024, Scheerer et al., 2020, Hull et al., 2021; Livingston et al., 2019; Ratto et al., 2018; Lai et al., 2017

Camouflaging / Masking / Passing

Was ist das?

- Unklar und unterschiedlich definiert in Studien Cook et al., 2021; Williams. 2021; Libsack et al., 2023; Khudiakova et al., 2024, Klein et al., 2025
 - z.B. unklar ob bewusst oder nicht-bewusst eingesetzte Strategien, gelerntes Verhalten oder retrospektives Erleben bzw. Einschätzung, **ab welchem Alter möglich**; Inhalt der Strategien oder Intensität der Anwendung; Reaktion auf Stigma/negative Erfahrung oder bewußte Regulation von Verhalten?
 - Verschiedene Aspekte hinsichtlich Absicht und Inhalt, die nur wenig miteinander korrelieren Cook et al., 2021; Hull et al., 2019
 - Wenig Studien (<50), geringe Qualität (Größe, Repräsentativität, methodische Mängel; überwiegend an erwachsenen Frauen mit mindestens durchschnittlichem IQ, keine Angaben/kontrollieren für Komorbidität)
- Transdiagnostisches Konstrukt: geringe soziale Kompetenzen, Soziale Phobien, ADHS, Schizophrenie Lei et al., 2024; Pyszkowska, 2024; van der Putten et al., 2024; Scheerer et al., 2020
 - Insbesondere wenn soziale Ängstlichkeit vorliegt van der Putten et al., 2024
 - Konfundierung mit Psychopathologie (insbesondere soziale Ängste und depressive Symptomatik)!

Camouflaging / Masking / Passing

Wie gemessen?

Erfassungsmethode: Fragebögen

- z.B. Camouflaging Autistic Trait Questionnaire (CAT-Q) **Hannon et al., 2022**
 - Häufige Verwendung in online-Studien
 - Bisher nur eine Studie zur Konstruktvalidität **Mc Kinnon et al., 2025**
 - Deutliche Konfundierung mit sozialer Angst, Depressions-Symptomatik
 - Beispiel-Item: „9. I always think about the impression I make on other people“; „13. I have to force myself to interact with people when I am in social situations.“
 - Prädiktoren: hohes Niveau an sozialen Vergleichen, Bewusstsein für öffentliche Wahrnehmung des Selbst, Selbst-Stigmatisierung, soziale Angst **Wei-Ai et al., 2023**
- Verzerrungen wahrscheinlich: hindsight bias (kognitive Verzerrung in der Rückschau), Konfirmations-Bias, soziale Erwünschtheit-Bias u.v.a.

Camouflaging / Masking / Passing

Ergebnisse der bisherigen Fragebögen-Studien

- Je höher die CAT-Q-Scores, desto höher die selbstangegebenen „autism like traits“ (z.B. mittels AQ) Alaghband-rad et al., 2023; Scheerer et al., 2020
 - Insbesondere beim weibliches Geschlecht hohe Werte Tubio-Funguerino et al., 2021; Wood-Downie et al., 2021; Alaghband-rad et al., 2023; Milner et al., 2023; Cancino-Barros et al., 2025
 - Auch Frauen ohne autism-like tratis geben mehr Masking an, als Männer Ai et al., 2024
 - Hohe Werte, wenn Diagnose spät vergeben wird Milner et al., 2024; Cancino-Barros et al., 2025; McQuaid et al., 2022
 - Höhere Werte bei „autistic traits“ ABER keine Diagnose vorliegend Milner et al., 2023
 - Jugendliche mit Autismus maskieren **weniger** als Jugendliche ohne Autsmus! Jorgenson et al., 2020
- ABER stärker mit Symptomen einer sozialen Angststörung als „autism-like traits“ assoziiert; durch Reduzierung von sozialer Angst mittels KVT auch Reduktion von Masking Li et al., 2024a; Roisenberg et al., 2025

Camouflaging / Masking / Passing

Ergebnisse der bisherigen Fragebögen-Studien

- Korrelative Zusammenhänge zu Stresserleben, psychische Gesundheit (insbesondere Angst, Depression, Suizidalität) Cremone et al., 2023; Ross et al., 2023; Lei et al., 2024a; Lei et al., 2024b; Scheeren et al., 2025
 - **ABER:** Konfundierung der Erfassung mit Psychopathologie, d.h. „Umkehrung von Kausalität“ Williams, 2022; van der Putten et al., 2025
 - Zusammenhang zwischen „camouflaging“ und psychischer Gesundheit wird mediiert durch Variable „Selbstmitleid“ Galvin et al., 2025
- **Keine Kausalität belegt** Mandy, 2019 Williams, 2021; Khudiakova et al., 2024
 - Einzige longitudinale Studie: Camouflaging sagt **nicht** psychische Gesundheit vorher, im Gegenteil, ist **assoziiert mit Verbesserung** der psychischen Gesundheit van der Putten et al., 2025
- Fragt man nach Kompensation, dann positive Effekte (soziale Beziehungen, Unabhängigkeit, Erfolg) Livingston et al., 2019

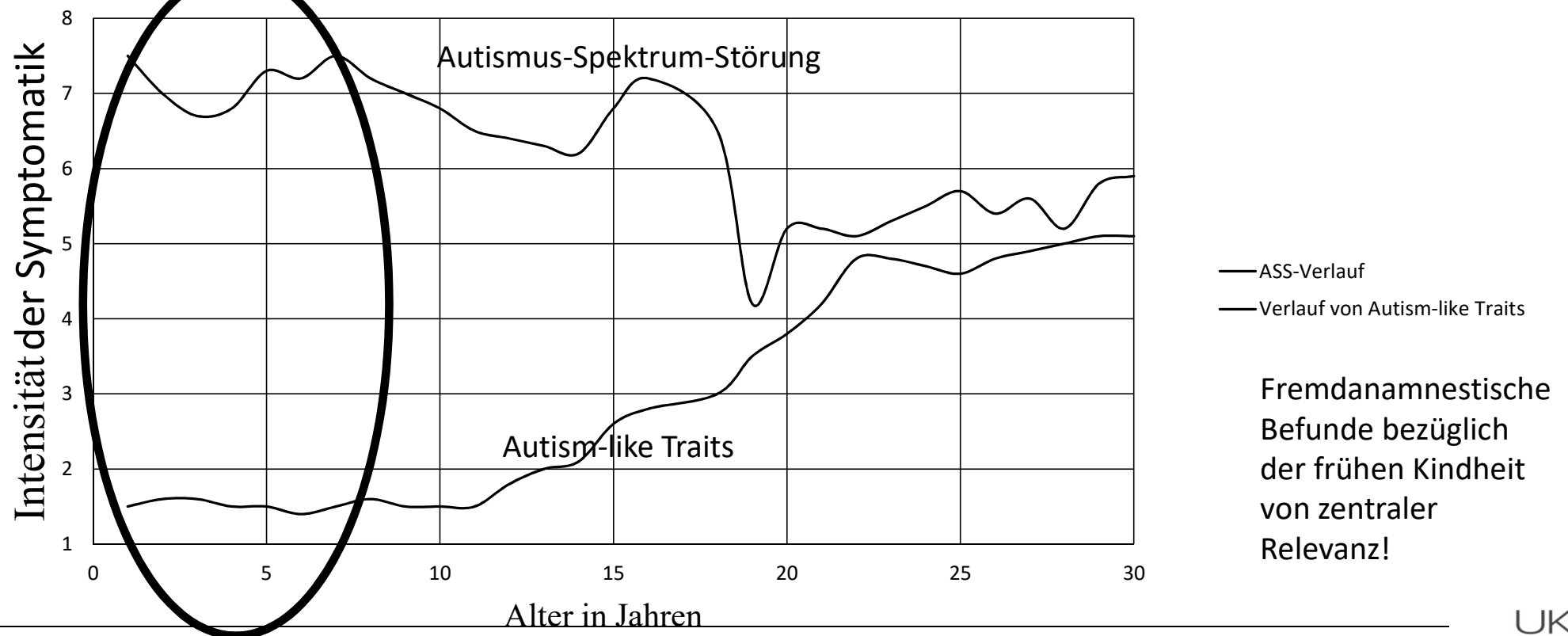
Kompensation / Camouflaging / Masking / Passing

Schlussfolgerungen

- Insgesamt deutliche Kritik an den Definitionen, Operationalisierungen und klinischer Relevanz der Studien
- Camouflaging/Masking/Passing:
 - Begründung für keine Symptome (in früher Kindheit oder aktuell) sichtbar? Reduktion von Autismus auf inneres Erleben ? Poletti et al., 2025
 - Ungenau definiertes und nicht empirisch abgesichertes Konstrukt
 - Konfundierung mit Psychopathologie, insbesondere soziale Angst /Depression, in vielen Studien keine Differenzierung zwischen Autism-like-Traits und Autismus
- Setzen sehr gute kognitive, exekutive und ToM-Fähigkeiten voraus Ai et al., 2022
 - ToM-Defizite bei Autismus gut belegt, sowohl auf Verhaltens- als auch neuronaler Ebene Duvall et al., 2023; Nijhof, 2023; Gao et al., 2023
- **Schlussfolgerung:** Basale Auffälligkeiten der Autismus-Symptomatik **BEACHTEN!**
 - Blickkontakt, mimischer Ausdruck, Gestik, geteilte Freude, Emotionserkennung ...
 - Bishop et al., 2016; Zheng et al. 2021, Stroth et al., 2022

Prototypischer Verlauf von Autismus und „Autism-like Traits“

Abbildung wurde auf der Grundlage einer Literaturrecherche sowie Daten aus der Spezialambulanz (N= 1825) erstellt.
Howlin et al. 2013; Matson und Goldin 2013; Bal et al. 2019; Franchini et al. 2018; Han et al. 2019; Lord et al. 2020; McCauley et al. 2020a;
Stringer et al. 2020; Clarke et al. 2021; Rosello et al. 2021; Riglin et al. 2021; Scheeren et al. 2022; Waizbard-Bartov et al. 2021



Autismus und Geschlecht

Mythen und Fakten

1. Kein Unterschied beim Störungsbeginn in der frühen Kindheit!
2. Alter bei Diagnosestellung später, aber mehr Komorbiditäten (Angst, affektive Störungen), die häufig gleichzeitig mit der Diagnose Autismus vergeben werden.
3. Es bestehen nur geringe Unterschiede in der Symptomatik, die diagnostischen Methoden weisen auch beim weiblichen Geschlecht eine gute diagnostische Güte auf.
4. Masking ist ein transdiagnostisches Konstrukt, dass insbesondere mit sozialer Angst und Depression assoziiert ist. Es ist bei kleinen Kindern nicht zu erwarten. Kompensation ist ein Lernprozess, der viel Zeit und Förderung benötigt.

Neues aus dem Autismus-Spektrum

PATHOLOGICAL DEMAND AVOIDANCE

Pathological Demand Avoidance (PDA)

- Begriff erstmals 1980 von Elisabeth Newson (England) verwendet Newson, Le Marechal & David, 2003
 - Zur **Beschreibung** von Kindern, die durch ein „zwanghaftes Vermeiden jeglicher Anforderungen“ klinisch auffällig werden
 - Kriterien an Kindern entwickelt und in zwei Studien an den selben Kindern untersucht
 - Zirkularität!
 - Keine systematische, empirische Fundierung der Kriterien, sondern Verhaltensbeschreibungen, Spekulationen bezüglich zugrundeliegender Faktoren, emotionalen Erlebens und Motiven für Vermeidung/Verweigerung

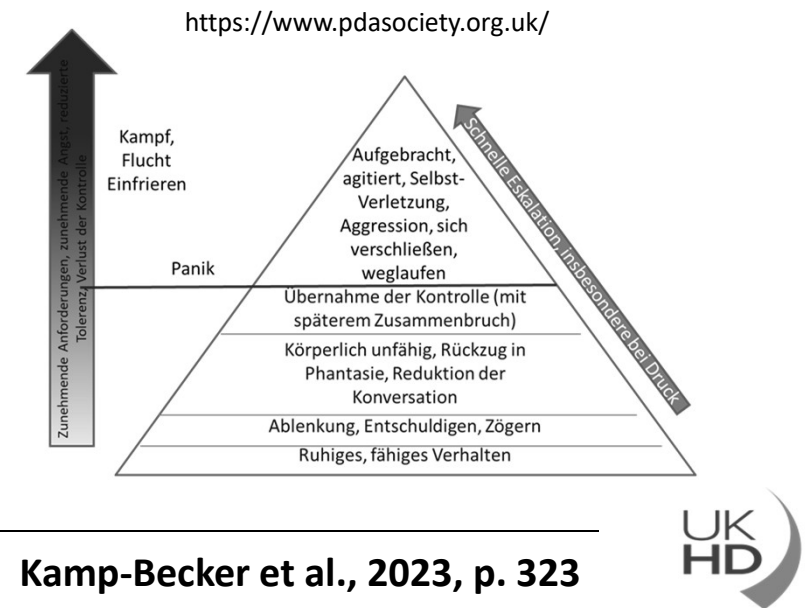
Pathological Demand Avoidance (PDA)

Symptomatik

- Kein angemessenes **Selbstwertgefühl**
 - geringes bis übersteigertes
- **Intensives Phantasie- und Rollenspiel**
 - hohe Identifikation mit den Spielfiguren (z.B. Gefühl der Omnipotenz als Superheld).
- **Ambivalenz**
 - Spaß und Ehrgeiz an einer Aktivität – Zerstörung bzw. Abbruch, wenn dies eingefordert wird
- Geringe Fähigkeiten zur **Emotionsregulation**
 - Toleranzlevel abhängig von Stimmung
- **Mangel an Durchhaltevermögen und Generalisierung**
 - Plötzliche und dramatische Rückschritte nach einer Phase guten Fortschritts
- **Wunsch nach Kontakt**
 - gleichzeitig nicht die Notwendigkeit einsehen, dafür etwas zu tun bzw. „unbeabsichtigt“ wird Kontakt verunmöglicht durch das Bedürfnis nach Kontrolle
 - kann auch dazu führen, dass das Kind andere beschuldigt, schikaniert für Dinge, die falsch gelaufen sind, auch wenn sie hierfür eigentlich die Verantwortung tragen; es kann auch zu langen Phasen von Groll und Vergeltung kommen
- **Mangel an Scham**
 - z .B. bei gewalttätigen, obszönen und schockierenden sprachlichen Äußerungen
 - erlebt Befriedigung durch die Aufmerksamkeit, die sein/ihr Verhalten auslöst
- **Aggressives Verhalten** als Reaktion auf Anforderungen im Sinne einer **Panik-Attacke**

Pathological Demand Avoidance (PDA)

- Angenommene Ätiologie: neurobiologisch verankertes Konzept im Sinne von Neurodiversität: „can´t not wont´“
 - Angenommene Angst als Hintergrund für PDA:
 - PDA-Verhalten als Versuch, Sicherheit und Vorhersagbarkeit herzustellen, um zunehmende Angst zu mildern
 - Hauptmerkmal: extreme und angstgetriebenes Bedürfnis nach Kontrolle der Umwelt, Kontrolle der Anforderungen und Erwartungen von anderen
- Stuart et al., 2020**
- ABER: Angst wird von einigen nicht als zugrundeliegender Faktor angesehen



Pathological Demand Avoidance (PDA)

Fake oder Fakt?

- Hoher Zuspruch unter Elternverbänden insbesondere in England, aber mittlerweile auch in Deutschland
 - Im WWW (Google Suche): ~ 4.900.000 Ergebnisse
 - auf deutsch: 7.960 Ergebnisse
- Wenig empirisch belegte Evidenz
 - PubMed: Demand Avoidance[Title] OR Pathological Demand Avoidance[Title]*
 - 34 Ergebnisse, davon lediglich 11 empirische Studien, 4 Reviews, viele Kommentare, einige Fallstudien, qualitative Befragungen

*Zuletzt abgerufen am 16.09.2025

Pathological Demand Avoidance (PDA)

Forschungsstand

Insgesamt quantitative **11 Studien** im Kontrast zu knapp **5 Mio-Internet-Seiten**

- Studien zur Ätiologie N = 0; Longitudinale / Verlaufs-Studien N = 0
 - KEINERLEI empirische Evidenz für Neurodivergenz / biologische Determiniertheit der PDA!
- Vergleichende Studien N = 5
 - Methodische Qualität extrem gering! Empirische Evidenz sehr gering!
- Epidemiologische Studien (N = 1) **Gillberg et al., 2015**
- Studien zur Entwicklung von diagnostischen Methoden N = 3
 - Lediglich Screening-Fragebögen oder Teile eines diagnostischen Interview, keinerlei standardisierte, evaluierte Diagnostik- und Differentialdiagnostikverfahren
- Qualitative Befragungen N= 2
- Studien zur Behandlung N = 0
 - KEINERLEI empirische Evidenz

Pathological Demand Avoidance (PDA)

Forschungsstand

Insgesamt **11 Studien** im Kontrast zu knapp **5 Mio-Internet-Seiten**

- Gesamt N= 650 Menschen mit PDA (4 – 47 Jahre alt) ??? Dopplungen wahrscheinlich
- **Mehrheit der Studienteilnehmer wurden auf PDA-Foren, PDA-Kliniken, PDA-Konferenzen, Selbsthilfegruppen gewonnen und wurden nicht klinisch untersucht hinsichtlich anderer Diagnosen!**
 - PDA sämtlich durch Eltern- oder Selbst-Angaben
- Hochgradig zirkulär in der Entwicklung der Kriterien und in den nachfolgenden Studien
 - **“a self validation exercise” Woods 2019**

PDA = Subtyp der Autismus-Spektrum-Störung?

Nein!

- Blickkontakt, mimischer Ausdruck, nonverbales Verhalten
- Phantasiefähigkeit (z.B. intensive Phantasie- und Rollenspiele)
- Empathie und Theory of Mind (z.B. Humor, Perspektivübernahme-Fähigkeit)
- Kommunikation (z.B. pragmatische Aspekte)
- Repetitives, stereotypes Verhalten

bei PDA unauffällig, bei Autismus deutlich beeinträchtigt

Einzige Überlappung: soziale Defizite

PDA = Subtyp der Autismus-Spektrum-Störung?

Nein!

PDA ist keine Diagnose und kein Subtyp von Autismus!

- Weder in DSM-5 noch ICD-11 gibt es eine solche Diagnose,
 - In ICD-11 wird lediglich „demand avoidant behavior“ im Zusammenhang mit der Abgrenzung zu oppositionellen Störung erwähnt
- “...that there is to date no empirical developmental evidence or validation study to support this notion of a within-child entity, or autism subtype” **Green, 2024, *Lancet*, 8, e 12**
- “but PDA is not a subtype of autism nor a separately diagnosed mental, behavioural or developmental disorder” **Malik & Baird, JCCP, 2018**
- “This oppositional behaviour can also be described as ODD” **NICE, 2021**

Zusammenfassung Forschungsstand PDA

- Wenige und methodisch zweifelhafte Studienlage!
 - Kein Beleg für den angenommenen Zusammenhang zwischen Angst und Vermeidung/Verweigerung/Aggression bei PDA
 - **PDA ist keine Diagnose und kein Subtyp der Autismus-Spektrum-Störung**
 - Besonders kritisch: Reduktion auf „biologische Determiniertheit“ des Verhaltens, Kontext-Variablen werden negiert
 - den Personen wird ihr eigener Wille abgesprochen
 - keinerlei empirische Belege dafür
-
- **PDA = Verhaltensprofil welches sich in Abhängigkeit von den Reaktionen der Umwelt zu einer psychischen Störung entwickeln kann bzw. im Kontext von verschiedenen psychischen Störungen auftreten kann.**
 - **Mehr, aber methodisch gute Forschung notwendig**
-

Subtypen der Autismus-Spektrum-Störung

- Verhaltensdaten: Unterschiede in der **Intensität** der Kernsymptomatik, IQ, Sprache Choelmkery et al., 2016; Georgiades et al., 2014; Vert´e et al, 2006; Montgomery et al., 2023
 - 2 bis 4 Subgruppen, die sich in der Intensität unterscheiden: High, moderate, low
- **Verläufe:** 2-3 Subtpyen: „Severe stable“; „moderate stable“, „moderate improving“; Unterschiede hinsichtlich Entwicklungsaspekten Gotham et al., 2012; Venker et al., 2014, Visser et al., 2017; Mandelli et al., 2024; Rosello et al., 2021
- (neuro-)biologische, genetische und kognitiv-behaviorale Ansätze oder Kombination die 2-3 Subtypen mit **unterscheidbaren neurobiologischen Auffälligkeiten** bestätigen e.g. Bazelmans et al., 2023; Guo et al., 2022; Hong et al., 2018; Liu et al., 2022; Torres et al., 2017; Xu et al., 2024; Hu & Bi, 2020; Veatch et al., 2014; Meyer-Lindenberg et al., 2022; Moore et al., 2018; Meijer et al., 2024; Mandelli et al., 2024; Xu et al., 2024

Zusammenfassung

Neues aus dem Autismus-Spektrum

1. Diagnostische Kriterien: Von Kanner bis zu ICD-11

- Die Schwelle für den Verdacht auf bzw. die Diagnose Autismus ist im Laufe der Zeit immer mehr gesunken. Autism-Like-Traits \neq Autismus
- Bis ICD-11 umgesetzt wird, dauert es noch einige Zeit – glücklicherweise!

2. Autismus und Geschlecht

- Es gibt keinen „weiblichen Phänotyp“, der sich vom männlichen grundlegend unterscheidet, es gibt nur viele falsch positive Diagnosen!
- Masking ist ein kritisch zu diskutierendes Konstrukt und entbindet nicht von diagnostischen Kriterien.

3. Subtypen des Autismus

- Pathological Demand Avoidance ist kein Subtyp des Autismus und keine Diagnose!
- Ein bisschen Autismus \neq Autismus

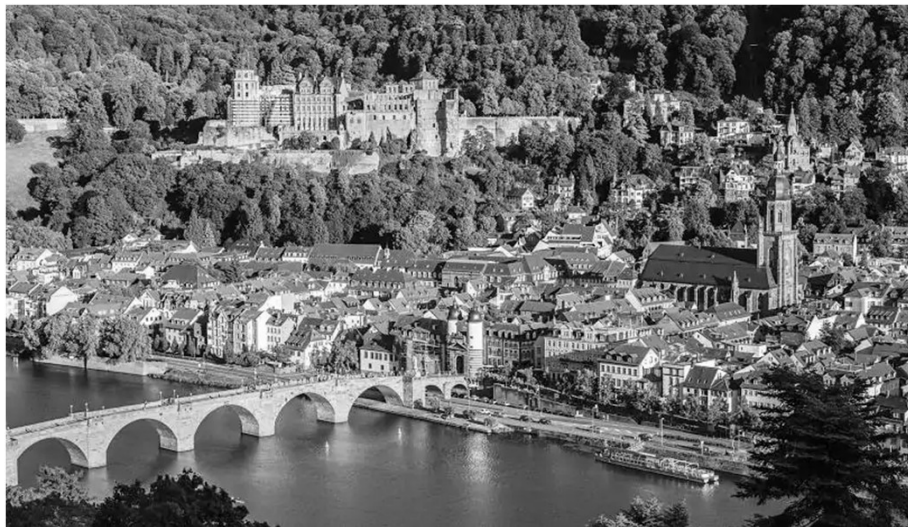
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Wissenschaftliche Tagung Autismus

12.-14.03.2026 in Heidelberg

Autismus 2.0: Prävalenzen, Differenzen, Diagnosen



Präsentation der wissenschaftlichen
Forschung, u.a. zu den Themen, Diagnostik,
Intervention, Bildgebung, Neuropsychologie

....

Festvorträge:

Eric Fombonne (Montreal)

Meng-Chuan Lai (Toronto/Cambridge)

Christine Falter-Wagner (München)