



ADHS und / oder Autismus

Autismus und / oder ADHS

Gemeinsamkeiten, Unterschiede

Dr. T. Fangmeier

Berlin 28.10.2017

Ablauf

- Vorwort
- Diagnosestellung (und was ist daran schwierig?)
- Diagnosekriterien (im Wandel, Klassifikationssysteme ICD-10, DSM-5)
- Primäre und Sekundäre Formen von ASS oder ADHS
- Unterscheidung ASS und ADHS
- Zusätzliche Erkrankungen (Komorbidität)

Vorwort – Klinischer Blick

- Sicht des Klinikers und „neurotypischer Blick“
- Aus klinischer Sicht müssen für die Diagnostik/Differentialdiagnostik v.a. die Schwierigkeiten/Symptome herausgearbeitet werden
- Erfahrungen durch Beobachtung (sichtbar) und durch erhaltene Beschreibungen (Berichte des Patienten)
 - Beobachtungen sind „trügerisch“
 - Beschreibungen sind nicht immer (neurotypisch) nachvollziehbar

Vorwort – Wo sind meine Schwerpunkte?

- Seit 2007 begleitende Screeningfragebogen für Diagnostik
- Seit 2008 die Gruppentherapie für erwachsene Personen mit ASS mit entwickelt
(Freiburger Asperger-Spezifische Therapie für Erwachsene, FASTER)
- FASTER-Therapiemanual ist erweitert worden, neuen Themen
- Studien: Prosopagnosie , Alexithymie, Emotionserkennung, Sprachverständnis

Vorwort – Empathie, ASS

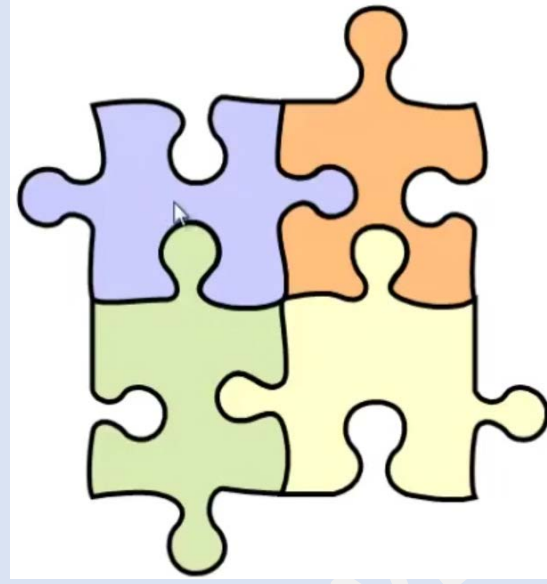
- Empathie-Defizit von Autisten gegenüber neurotypischen Personen
 - Unterscheidung von emotionaler und kognitiver Empathie
- Empathie-Defizit neurotypischer Personen gegenüber Autisten
- Ergo: Neurotypische Therapeuten haben ebenfalls ein Empathie-Defizit gegenüber autistischer Wahrnehmung
(Lernen, was gut ist und was aus der neurotypischen Therapie als Intervention nicht übertragbar ist.)

Vorwort – ADHS

- Bisher weniger Erfahrung mit ADHS
- Patienten mit einer Kombination von ASS und ADHS sind bekannt
- Mit ADHS meine ich ADS oder ADHS

NUR ZUR ANSICHT VERWENDBAR

S S S
D D A
H S



A S S
S H S
A D D A

Diagnose

NUR ZUR ANSICHT VON WENDEN

Diagnosestellung

- Warum beginne ich bei der Diagnostik?
- Was sind Syndrome?
- Welche Klassifikationssysteme gibt es?
- Güte der Diagnostik hängt von den Diagnosekriterien ab
- Diagnose-Kriterien verändern sich zum Teil

Diagnosestellung

Warum beginne ich bei der Diagnostik?

- Verständnis für den derzeitigen Stand bei der Diagnosestellung
- Diagnostik befindet sich im Wandel
- Der Schwerpunkt der Diagnostik liegt bei Kindern
 - „Veränderte“ Präsentation der Symptomatik bei Erwachsenen, diese werden weniger beachtet / erkannt
 - Kompensationsleistungen werden weniger berücksichtigt, die dennoch zugrundeliegenden Schwierigkeiten weniger gesehen / erkannt

Syndrome / Symptome

- Syndrom = verschiedene Symptome treten zeitgleich auf
- Problem: Überlappung verschiedener Symptome bei ADHS und ASS (sowie anderen Syndromen) → Problem der geringen Spezifität
- „Syndrome repräsentieren eine Gruppe von Symptomen, die aufgrund der Organisation des Organismus häufig gemeinsam auftreten.“
Tebartz van Elst (2016)

Syndrome / Symptome

- Der Begriff **Ätiologie** beschreibt eine angenommene erste Kausalursache für eine „Funktionsstörung“ eines Organismus.
→ Für primäre Form des Autismus unbekannt!
- Der Begriff **Pathogenese** beschreibt die Kausalursache inklusiver Sekundärursachen und die Krankheitsentwicklung
→ „Henne-Ei-Problematik“: d.h. nicht klar ob ein Symptom durch die Kausalursache erst entsteht aber nicht zur Kernproblematik gehört
- Ein **klinisches Syndrom** kann trotz großer phänomenologischer Einheitlichkeit von ganz unterschiedlichen Primärursachen hervorgerufen werden.

Kausalität

- Erstverursachung (Ätiologie)
 - Sekundärverursachung (Ursache-Wirkungs-Ketten, Folgeursachen, Folgeschäden)
- Wichtig: Primär- und Sekundärverursachung nicht verwechseln
- Wenn Kausalursache nicht klar: dann wird Störungsbegriff verwendet, welcher oft vage und unscharf ist
 - Psychische Symptome/Syndrome werden hypothetisch auf beschreibbare aber nicht unbedingt bereits erkannte Ursächlichkeit zurückgeführt

Diagnosestellung, Diagnosekriterien

- Deutschland: ICD-10 zur Diagnosestellung aller Erkrankungen (ICD = International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Version 10, herausgegeben von der Weltgesundheitsorganisation WHO)
- Verabschiedung des ICD-11 wahrscheinlich 2018
 - Anwendung in Deutschland: noch nicht bekannt
- DSM-5: Diagnosekriterien, wird z.B. in den USA angewandt (DSM = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Version 5, ab 2013)

Warum berichte ich von beiden Klassifikationssystemen?

- Aktueller Stand
- Wandel
- Unterschiede

ICD-10: Entwicklungsstörungen, allgemeine Kriterien

Folgende Gemeinsamkeiten werden für Entwicklungsstörungen allg. beschrieben:

(ADHS im ICD nicht unter dem Bereich Entwicklungsstörungen gefasst)

- a) Beginn ausnahmslos im Kleinkindalter oder in der Kindheit
- b) Eine Entwicklungseinschränkung oder -verzögerung von Funktionen, die eng mit der biologischen Reifung des Zentralnervensystems verknüpft sind
- c) Stetiger Verlauf ohne Remissionen (nachlassen der Symptome) und Rezidive (Rückfälle)

In den meisten Fällen sind unter anderem die Sprache, die visuell-räumlichen Fertigkeiten und die Bewegungscoordination betroffen.

In der Regel bestand die Verzögerung oder Schwäche vom frühestmöglichen Erkennungszeitpunkt an.

Mit dem Älterwerden der Kinder vermindern sich die Störungen zunehmend, wenn auch geringere Defizite oft im Erwachsenenalter zurückbleiben.

Tiefgreifende Entwicklungsstörung, zugehörig ASS (ICD-10: F84.x)

Diese Gruppe von Störungen ist gekennzeichnet durch:

- Qualitative Abweichungen in den wechselseitigen sozialen Interaktionen
- Qualitative Abweichungen in den Kommunikationsmustern
- Eingeschränktes, stereotypes, sich wiederholendes Repertoire von Interessen und Aktivitäten

Diese qualitativen Auffälligkeiten sind in allen Situationen ein grundlegendes Funktionsmerkmal des betroffenen **Kindes**.

Hyperkinetische Störungen (ICD-10: F90.x)

Charakterisiert durch

- Frühen Beginn, meist in den ersten fünf Lebensjahren
 - Mangel an Ausdauer bei Beschäftigungen, die kognitiven Einsatz verlangen
 - Tendenz, von einer Tätigkeit zu einer anderen zu wechseln, ohne etwas zu Ende zu bringen
- zusätzlich
- Desorganisierte, mangelhaft regulierte und überschießende Aktivität

Weitere Auffälligkeiten können zusätzlich vorliegen

- Hyperkinetische **Kinder** sind oft achtlos und impulsiv
- Neigen zu Unfällen
- Werden oft bestraft, weil sie eher aus Unachtsamkeit als vorsätzlich Regeln verletzen
- Beziehung zu Erwachsenen ist oft von einer Distanzstörung und Mangel an normaler Vorsicht und Zurückhaltung geprägt
- Können bei anderen Kindern unbeliebt oder isoliert sein
- Beeinträchtigung kognitiver Funktionen ist häufig
- Spezifische Verzögerungen der motorischen und sprachlichen Entwicklung kommen überproportional oft vor
- Sekundäre Komplikationen sind dissoziales Verhalten und niedriges Selbstwertgefühl.

Primäre und sekundäre Formen von ASS

Primäre Form: Ursache bisher unklar

- Familiäre Häufung
- Multigenetische Ursache (vermutet)

Sekundäre Form: Ursache ist (wahrscheinlich) bekannt

- Eher keine familiäre Häufung, aber:
 - Geburtskomplikationen
 - Epileptische Anfälle
 - Gehirnentzündungen
 - Virale Infekte im Mutterleib, etc.
 - Medikamenteneinnahme der Mutter bei Schwangerschaft (Thalidomid [Contergan], Antiepileptika Valproinsäure) als mögliche Ursache
 - Alter des Vaters bei Geburt des Kindes
- Monogenetisch (Rett-Syndrom, Fragiles-X-Syndrom)

Diagnose im Wandel: ADHS

Unterschiede: ICD-10 und DSM-5

- ADHS, Subtypenunterscheidung?
 - DSM-IV, DSM-5
 1. vorwiegend hyperaktiv
 2. vorwiegend unaufmerksam
 3. kombinierter Typ
 - ICD-10
 1. Einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung (F90.0)
 2. Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens (F90.1)
 3. Aufmerksamkeitsstörung ohne Hyperaktivität (F98.8)
 4. Hyperkinetische Störung, nicht näher bezeichnet (F90.9, Restkategorie)

Diagnose im Wandel: ASS

Unterschiede: ICD-10 und DSM-5

- ASS, Subtypenunterscheidung?
 - DSM-5
 - Autismus-Spektrum-Störung: keine Subtypen-Unterteilung
 - ICD-10
 - Frühkindlicher Autismus (F84.0)
 - Atypischer Autismus (F84.1)
 - Asperger-Syndrom (F84.5)
 - Tiefgreifende Entwicklungsstörung nicht näher bezeichnet/benannt (F84.9, Restkategorie)

Diagnose im Wandel: ASS

Unterschiede: ICD-10 und DSM-5

- Hat die Kompensationsleistung Einfluss auf die ASS-Diagnose?
 - DSM-5
 - Symptome zwar präsent in der frühen Entwicklung, jedoch können sie teilweise unerkannt bleiben, bis soziale Anforderungen die dazu benötigten Kompensationsleistungen übersteigen.
 - ICD-10
 - Symptome müssen schon früh präsent und sichtbar sein
 - Kompensationsleistungen werden nicht erwähnt

Diagnose im Wandel: ASS

Unterschiede: ICD-10 und DSM-5

- ASS und zusätzlich ADHS oder umgekehrt?
 - DSM-5
 - möglich
 - ICD-10
 - nicht möglich

„Gemeinsamkeiten“ der Diagnosekriterien bei ASS und ADHS (tatsächlich oder „oberflächlich“?)

- Früher Beginn in der Kindheit
- Diagnosekriterien v.a. auf **Kinder** abgestimmt
- Familiäre Häufung (multigenetisch, primäre Form)
- Stetiger Verlauf über die Zeit, „wächst sich nicht aus“
- Weniger „Gruppenkompatibel“, soziale „Unangepasstheit“
- „Veränderung“/„Verbesserung“ mit zunehmendem Alter
(→ Kompensationsleistungen?)
- Zusätzliche Erkrankungen (Komorbiditäten) sind wahrscheinlicher
 - Sollten immer in Bezug auf ASS, ADHS behandelt werden
- „Dysfunktionalität“ hängt auch (z.T. stark) vom Umfeld ab

Diagnosestellung bei ASS und ADHS, durch was beeinflusst?

- Wandel bei den Diagnosekriterien der Klassifikationsinstrumente
- Bisherige Erfahrungen der Diagnostiker für den Erwachsenenbereich!
- Patienten können die primären Schwierigkeiten nicht erklären (deswegen kommen sie zur Diagnostik)
- Bedeutsamkeit der daraus entstehenden Einschränkungen/Schwierigkeiten
- Eindeutigkeit der zu **beobachtenden** Symptomatik
- Erwachsenenendiagnostik ≠ Diagnostik im Kinder- und Jugendalter

Diagnosestellung bei ASS und ADHS, durch was beeinflusst?

- Kontinuität: Symptome eindeutig seit Kindheit vorhanden
 - Sind Eltern und/oder weitere Personen kontaktierbar, die dazu beitragen können?
 - Eltern verstorben
 - Eltern leben weiter weg
 - Eltern sollen nicht kontaktiert werden
- Welche Symptome sind „sichtbar“ vorhanden?
 - Kompensation (automatisch, nicht bekannt)?
 - Patient zeigt sich „von seiner besten Seite“
 - Kompensationsleistungen, die mitunter so automatisiert wurden, dass sie nicht mehr als diese wahrgenommen werden
 - Ist autistische Verarbeitung und Wahrnehmung, das zugrundeliegende „autistische Betriebssystem“ „nachweisbar“, wenn schon nicht sichtbar?

Diagnosestellung bei ASS und ADHS, Schwierigkeiten bei der Diagnostik

- Teilweise stehen zusätzliche Erkrankungen wie Depression, Angst, Zwang, etc. im Vordergrund
- ASS/ADHS wird nicht als zugrundeliegende Basis erkannt
- Zusätzliche Erkrankungen stehen im Zusammenhang mit ASS/ADHS und sind zumeist nicht sinnvoll losgelöst davon behandelbar

Was gehört zu den Entwicklungsstörungen?

Hypothese

„Die großen drei Entwicklungsstörungen

Autismus, ADHS und Tic-Störungen

treten oft miteinander vergesellschaftet auf,
was auf gemeinsame ätiologische und/oder pathogenetische
Mechanismen zumindest bei relevanten Untergruppen hinweist.“

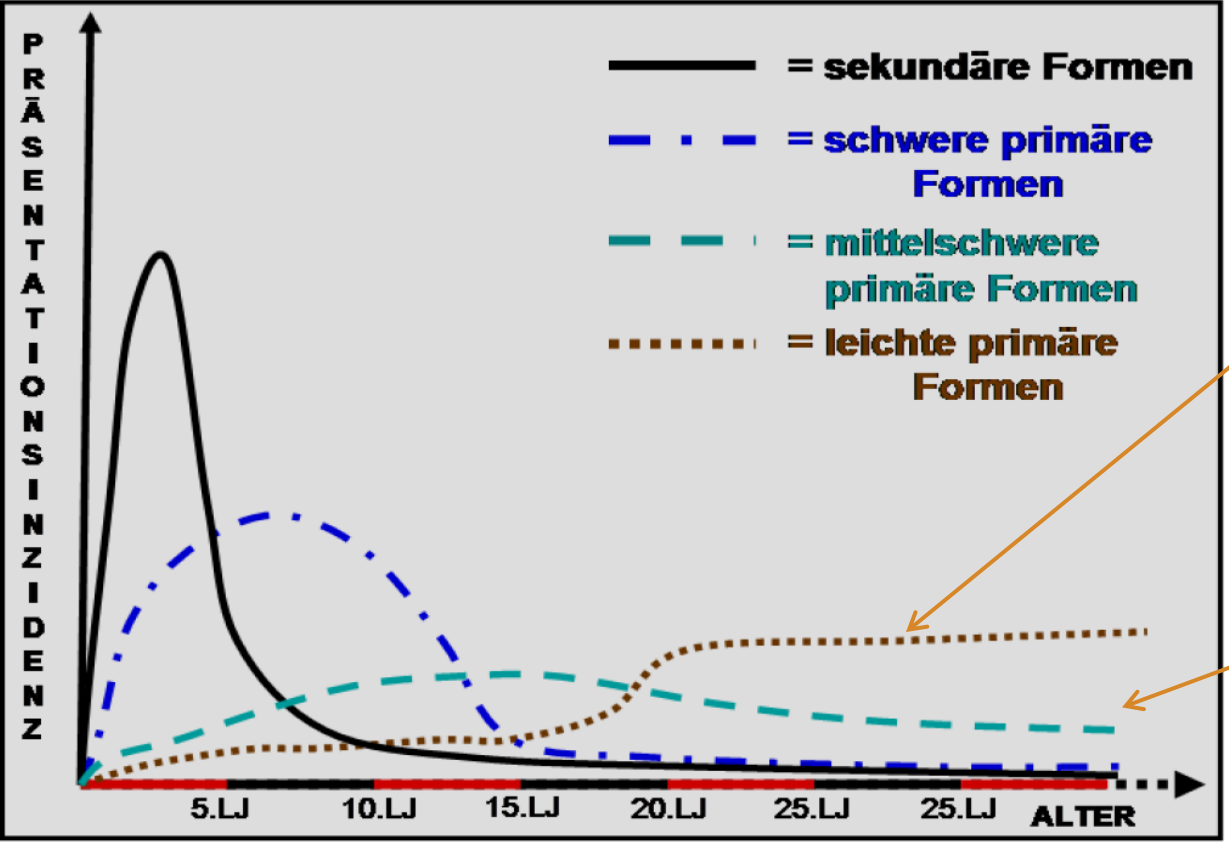
Tebartz van Elst (2016), S. 147

Erstdiagnose ADHS, ASS bei Kindern und Jugendlichen

- ADHS häufigste Erstdiagnose bei Kinder und Jugendlichen mit einer hochfunktionalen ASS
- Kinder mit ASS-Diagnose, zusätzlich ADHS (zwischen 30% und 80%)
- Kinder mit ADHS-Diagnose, zusätzlich ASS (zwischen 20% und 50%)

ASS Diagnostik im Erwachsenenalter

Wer kommt in die Sprechstunde?



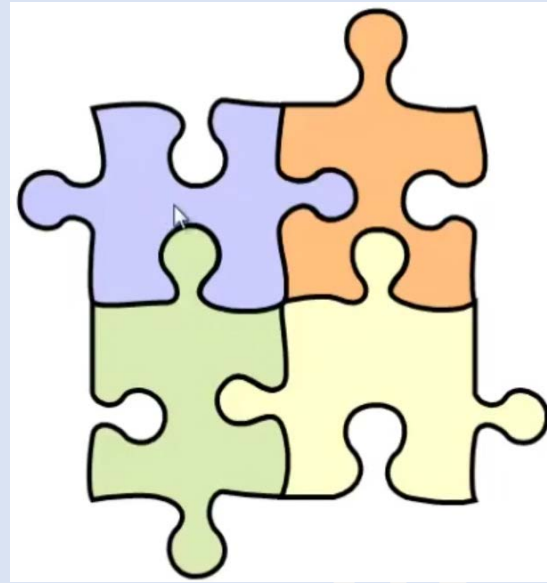
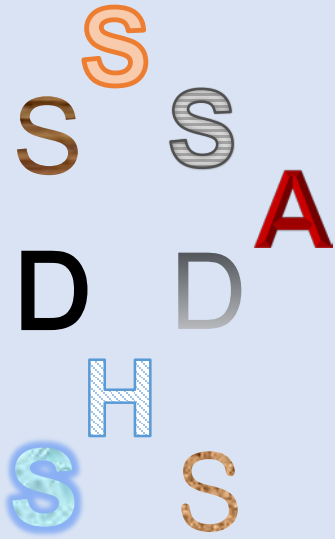
v.a. mittelschwere und leichte Formen werden in Autismus-Sprechstunde gesehen

Abb. 2: Angenommenes Verhältnis zwischen Ursächlichkeit und Schweregrad eines autistischen Syndroms und Alter bei Erstpräsentation

Tebartz van Elst, L. (2016). Die Bedeutung der Autismus-Spektrum-Störungen für die Erwachsenenpsychiatrie und-psychotherapie.

Inanspruchnahme-Stichprobe, Freiburg, ASS-Diagnostik

- Auswertungszeitraum: Sept. 2005 bis Dez. 2013
- 620 Patienten
 - davon 75,6% (469) ASS-Diagnose (F84.0, F84.1, F84.5)
- Zusätzlich ADHS?
 - davon 11% schon zuvor eine ADHS-Diagnose (F90.0 und F90.1)
 - ca. 8% haben zumindest eine ADHS Symptomatik in der Kindheit angegeben und im Erwachsenenalter eine ASS-Diagnose erhalten
 - Vorsicht: Da bisher keine Doppelvergabe möglich haben Diagnostiker ADHS nicht durchgehend zu ASS mit angegeben



ASS ?

ADHS ?

ASS + ADHS ?

ADHS + ASS ?

NUR ZUR ANSICHTWEISE

ASS, ADHS oder ASS+ADHS oder ADHS+ASS ??

- Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen ASS und ADHS
- Versuch einer Differenzierung bei Erwachsenen
- Längere Erfahrung v.a. im Bereich Autismus-Spektrum
- Gemeinsamkeiten und Unterscheidungen anhand der Kriterien des DSM-5 bei ADHS

ASS, ADHS oder ASS+ADHS oder ADHS+ASS ??

WICHTIG:

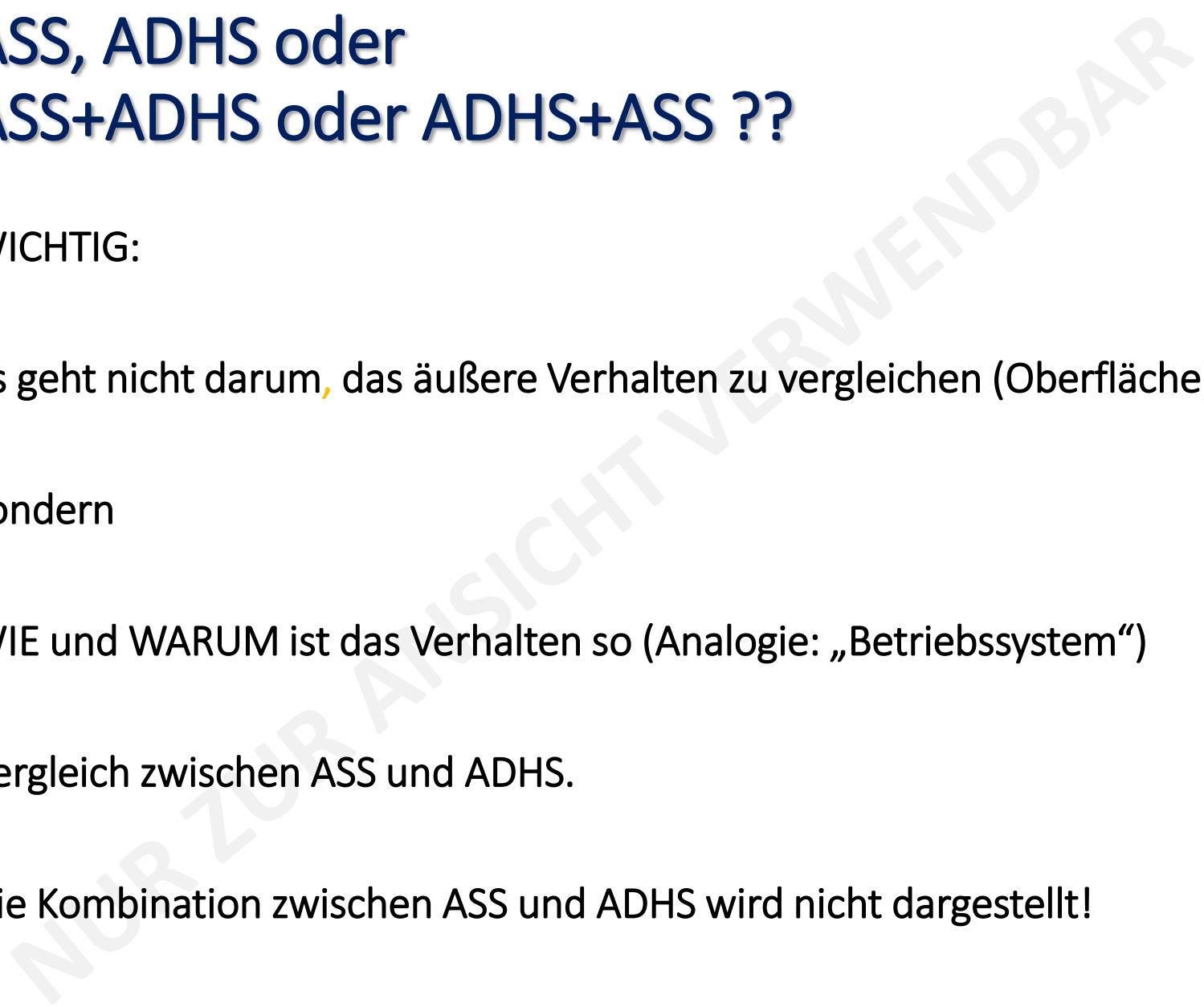
Es geht nicht darum, das äußere Verhalten zu vergleichen (Oberfläche),

sondern

WIE und WARUM ist das Verhalten so (Analogie: „Betriebssystem“)

Vergleich zwischen ASS und ADHS.

Die Kombination zwischen ASS und ADHS wird nicht dargestellt!



Erklärung zu den folgenden Folien

Bei den folgenden Folien wurde folgendes gemacht:

- Die Kriterien für ADHS verwendet
- Da es eine „oberflächliche“ Ähnlichkeit für viele Kriterien aus dem Autismus-Spektrum im Vergleich mit ADHS gibt:
 - Beschreibung, warum sich ein Autist „oberflächlich“ so verhält
 - Beschreibung auf der ADHS-Seite zuerst einmal über die ADHS-Kriterien, sonst zusätzlich in der Spalte
 - Für einige Verhaltensweisen gibt es keinen Unterscheid

ADHS: Unaufmerksamkeit, Kriterium 1

Schafft es oft nicht, Details angemessen zu beachten, oder macht Flüchtigkeitsfehler in Schularbeiten, bei der Arbeit oder während anderer Aktivitäten (z. B. übersieht oder ignoriert Details, Arbeit ist inakkurat)

ADHS	ASS
Eher Übersehen oder nicht-wahrnehmen von Details	Im „automatischen“ Modus eher detailorientiert. Dadurch kann der Überblick verloren gehen (Oberfläche versus Tiefe)
Eher schnelle Ablenkbarkeit durch andere Reize	Abhängig von der Tagesform, Reizüberflutung/Filter: zu viele, nicht sachdienliche Informationen; Reize, die nicht gefiltert werden können <ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmung: Beleuchtungsverhältnisse, Geräusche, Gerüche, etc. • Soziale Interaktionen: z.B. Überlastung durch zu viele Personen, Kommunikation
Eher keine Routinen sondern spontaner oder springender Wechsel	Bei Störung von Routinen kann die Konzentration nicht aufrecht erhalten werden (erhöhte Irritation).
Unerwartetes tritt ein: Eher positiv, da es v.a. bei einer länger anhaltenden Aufgabe mit Daueraufmerksamkeit eine willkommene Abwechslung darstellt	Unerwartete pos./neg. Situation tritt ein: Irritation, Unerwartetes ist eher aversiv, da es die eigene Struktur und die eigenen Erwartungen stört

ADHS: Unaufmerksamkeit, Kriterium 2 + 3

Hat oft Schwierigkeiten, die Aufmerksamkeit bei Aufgaben od. spielerischen Aktivitäten aufrechtzuerhalten (z. B. hat Schwierigkeiten konzentriert zu bleiben bei Vorlesungen, Unterhaltungen oder langen Lesetexten)

ADHS	ASS
Ablenkung durch andere Wahrnehmungsreize, sprechende, agierende Personen, Gespräche	Wahrnehmungsreize störend: wie Geräusche, Lautstärkepegel im Raum, Gerüche oder Beleuchtungsverhältnisse
Vorlesungen: Eher keine Schwierigkeiten verschiedene Anteile zu integrieren.	Schwierigkeiten gleichzeitig Dozenten agieren zu sehen, sprechen zu hören und Inhalts-Folien zu verfolgen (Integration aller Aspekte fällt schwer oder irritiert mehr; Unterdrückung nicht benötigter Informationen nicht gut möglich)
Soziale Situation/Reize lassen sich eher besser aushalten	Soziale Situation lassen sich häufig weniger gut aushalten (wie verhalten?; welche Interaktionen entstehen, auf die man spontan reagieren muss?)

Scheint oft nicht zu hören, wenn er direkt angesprochen wird (z. B. ist mit den Gedanken anderswo, selbst bei Abwesenheit erkennbarer Distractionen).

ADHS	ASS
Unaufmerksamkeit, weil Aufmerksamkeit auf andere Informationen gerichtet, Ablenkung oder mit den Gedanken wo anders.	Mit anderen Personen, v.a. über Sprache: Muss z.B. über einen Satz länger nachdenken, während sich das Gespräch schon längst thematisch entfernt hat.
Verlorengehen in eigenen Assoziationen	Verlorengehen in eigenen Assoziationen.

ADHS: Unaufmerksamkeit, Kriterium 4 + 5

Folgt oft Instruktionen nicht konsequent und beendet Schularbeiten, Hausarbeiten oder Pflichten am Arbeitsplatz nicht (z. B. beginnt Aufgaben, aber verliert schnell den Fokus und ist leicht ablenkbar).

ADHS	ASS
Abgelenkt oder Aufmerksamkeit nicht über einen längeren Zeitraum zur Bearbeitung fokussierbar für notwendige, jedoch nicht motivational ansprechende Themen.	Instruktionen, Arbeitsanweisungen werden nicht im Sinne der intendierten Anweisung verstanden und daher anders als erwartet umgesetzt. V.a. implizite Erwartungen/Aufforderungen anderer Personen werden nicht als solche erkannt.
Wandernde Aufmerksamkeit, eher schnelleres Verlieren des Interesses an Aufgaben („Trümmerprojekte“).	Projekte werden z.T. sehr detailliert verfolgt (und dann eher in die Tiefe, um sie richtig zu verstehen). Daraus resultiert hohe Zeitanforderung, welche mit Arbeitsanweisungen häufiger nicht kompatibel ist

Hat oft Schwierigkeiten, Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren (z. B. Schwierigkeiten sequenzielle Handlungen zu managen; Schwierigkeiten die eigenen Dinge und Sachen in Ordnung zu halten; chaotische, desorganisierte Arbeit; hat ein schlechtes Zeitmanagement; schafft es nicht Fristen einzuhalten)

ADHS	ASS
Nicht positiv fordernde Themen führen zur schnellen Ermüdung.	Nicht positiv fordernde Themen sind von geringem Interesse.
Motivation „dran zu bleiben“ lässt nach.	Keine Motivation sich damit zu beschäftigen.
Kann extrinsisch gut motiviert werden.	Eher intrinsisch motiviert, extrinsisch schwieriger.

ADHS: Unaufmerksamkeit, Kriterium 5

Hat oft Schwierigkeiten, Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren (z. B. Schwierigkeiten sequenzielle Handlungen zu managen; Schwierigkeiten die eigenen Dinge und Sachen in Ordnung zu halten; chaotische, desorganisierte Arbeit; hat ein schlechtes Zeitmanagement; schafft es nicht Fristen einzuhalten)

ADHS	ASS
Ordnung klappt nicht, was zu Folgeproblemen führt. Findet im Chaos eher nicht, was gesucht wird.	<u>Teil der Autisten:</u> Haben einen Hang zur Ordnung, alles hat seinen Platz. Umwelt wird strukturiert, gibt ein gutes „Gefühl“ (Struktur); kann aber auch zwanghaft werden. <u>Anderer Teil der Autisten:</u> v.a. planerisch unkoordinierter, z.B. in häuslichen Notwendigkeiten (Einkaufen, Wäsche waschen, etc.) Findet im Chaos die Dinge eher wieder, die gesucht werden.
Themen werden nicht zu Ende oder ungenügend bearbeitet.	Wenn Themen bearbeitet werden, dann eher intensiv.
Aufgaben und Aktivitäten verändern sich eher spontan.	Aufgaben und Aktivitäten müssen eher geplant werden und Abweichung vom Plan führt zur Irritation.
Zeitmanagement erschwert/chaotisch Ablenkung von den zu erledigenden Aufgaben	Zeitmanagement (z.B. in Arbeitssituationen/-anweisungen) ist schwierig: Wenn Informationen ungenügend (verstanden) wird eher detailliert in die Tiefe das Thema erarbeitet. Oberfläche vs. Tiefe, Detailgrad und Zeitrahmen

ADHS: Unaufmerksamkeit, Kriterium 6 + 7

Vermeidet oft, mag es nicht oder beginnt nur widerwillig Aufgaben, die Daueraufmerksamkeit benötigen (z. B. Schulaufgaben oder Hausaufgaben; bei älteren Jugendlichen und Erwachsenen Berichte vorbereiten, Formulare ausfüllen, längere Artikel bearbeiten).

ADHS	ASS
Daueraufmerksamkeit kann bei „langweiligen“ Aufgaben nicht aufrecht erhalten werden, geringe Motivation. Gleichförmige Wiederholung: Motivation lässt nach. Konzentrationsprobleme bei Hausaufgaben und längeren Artikeln.	Aufmerksamkeit für „uninteressante“ Aufgaben nicht vorhanden, geringe Motivation. Gleichförmige Wiederholung ok. Konzentration kann aufrecht erhalten werden bei Hausaufgaben und längeren Artikeln.
Bei vielen Fragen (z.B. Fragebogen): Fokussierung auf jede einzelne Frage ist schwer.	Ausfüllen von Fragebogen schwer, v.a. weil nicht klar was genau erfragt wird (Referenzrahmen unklar).
Fragen nacheinander abarbeiten ist erschwert, manchmal Verrutschen in der Zeile.	Fragen nacheinander abarbeiten normalerweise kein Problem.
Aber auch: Amtsdeutsch, unklar was erfragt wird, verliert schneller Motivation dran zu bleiben. Gibt eher auf.	Amtsdeutsch, unklar was erfragt wird, bleibt daher mitunter sehr lange an einer Frage „kleben“. Bleibt mitunter sehr lange an der Frage.

Verliert oft Dinge, die nötig sind für Aufgaben oder Aktivitäten (z. B. Schulsachen, Stifte, Bücher, Werkzeuge, Brieftaschen, Schlüssel, Formulare, Brillen, Handys)

ADHS	ASS
Vergessen durch Unachtsamkeit, Ablenkung.	Es wird weniger vergessen. Vergessen aufgrund von Überlastung in Situationen, wenn die Kompensationsleistung zusammenbricht.

ADHS: Unaufmerksamkeit, Kriterium 8 + 9

Ist oft leicht ablenkbar durch belanglose Stimuli (bei älteren Jugendlichen und Erwachsenen kann dies störende Gedanken beinhalten).

ADHS	ASS
Irritation in Situationen mit vielen Reizen	Irritation in Situationen mit vielen Reizen.
Leichte Ablenkbarkeit in Situationen, aber auch abgelenkt durch eigene Gedanken.	Irritation in Situationen (unerwarteter Verlauf), dann alarmiert und im Tun gestört, da zuerst die Alarmierung bearbeitet werden muss. Gedankliches und situatives Einordnen der Situation wird nötig.
Soziale Irritationen eher nicht.	Häufig Irritationen in sozialen Situationen.

Ist oft vergesslich bei täglichen Aktivitäten (z. B. Hausarbeiten erledigen, Aufträge erledigen; bei älteren Jugendlichen und Erwachsenen Telefonate erledigen, Rechnungen zahlen, Verabredungen einhalten).

ADHS	ASS
„Springendes“ Interesse, durch neue Themen werden vorherige, noch zu bearbeitende Themen, vergessen.	<u>Teil der Autisten:</u> Hausarbeiten, Ordnung, etc. deutlich vorhanden <u>Anderer Teil der Autisten:</u> Hausarbeiten, Ordnung, etc. nicht im Spektrum des Interesses, bzw. halten bestimmte Aufgaben von den eigentlich interessanten Themen ab

ADHS: Hyperaktivität/Impulsivität, Kriterium 1 + 2

*Zappelt oder klopft oft mit Händen oder Füßen oder dreht und windet sich im Sitz.
Beispiel von Andreas mit Raum weiße Wände Stuhl ASS vs. ADHS.*

ADHS	ASS
Motorische Unruhe v.a. in Situationen mit wenig Stimulation. Eher hoch regulieren. Durch Stimming/Skills hochregulieren	Motorische Unruhe v.a. in stressigen Situationen mit zu viel Stimulation. Eher runter regulieren. Durch Stimming/Skills die Anspannung in Situationen zu verringern

Verlässt oft den Sitzplatz in Situationen, in denen sitzen bleiben erwartet wird (z. B. im Klassenzimmer, im Büro oder am Arbeitsplatz oder in anderen Situationen, die ein Verbleiben am Platz benötigen); läuft oft herum oder klettert in Situationen, in denen das unangemessen ist (beachte: bei Jugendlichen und Erwachsenen kann sich dies auf ein Gefühl der Unruhe begrenzen).

ADHS	ASS
Initialer Gedanke gibt Impuls etwas anders zu tun. Trigger auch von innen (intrinsisch).	Situation wird verlassen/beendet, wenn soziale Interaktion od. Reizüberflutung große Anspannung auslöst
Soziale Spielregeln werden eher verstanden.	Soziale Spielregel werden eher nicht verstanden. Trigger eher von außen Gut kompensierte Personen versuchen die Situation noch möglichst adäquat zu beenden und versuchen danach geschützten Rahmen aufzusuchen (bevor sie Kompensationsbemühungen einstellen; Umfang und Art ist sehr unterschiedlich).
Attraktion	Aversion

ADHS: Hyperaktivität/Impulsivität, Kriterium 3 + 4

Ist oft unfähig, sich in ruhige Spiel- oder Freizeitaktivitäten einzustimmen.

ADHS	ASS
	Ruhige, oder zumindest klar strukturierte Freizeitaktivitäten werden bevorzugt. Zu viele unterschiedliche Reize werden eher vermieden.

Ist oft »auf dem Sprung«, verhält sich wie »von einem Motor angetrieben« (z. B. unfähig für längere Zeit ruhig zu sein oder fühlt sich dabei unwohl, z. B. in Restaurants, bei Veranstaltungen; kann von anderen erlebt werden als Unruhe oder Schwierigkeit, mitzuhalten).

ADHS	ASS
	Kann über einen längeren Zeitraum ruhig sein, v.a. klar strukturierte Veranstaltungen werden bevorzugt.
	Unruhe entsteht eher durch äußere Reize („Filterschwäche“: zu laut, zu hell, zu viele Gerüche, zu viele Menschen und soziale Situation)
Wirken eher impulsiv (Mimik, Gestik)	Wirken eher weniger impulsiv (Mimik, Gestik)
Attraktion	Aversion

ADHS: Hyperaktivität/Impulsivität, Kriterium 5

Spricht oft exzessiv viel.

ADHS	ASS
<p>Es geht weniger um soziale Orientiertheit. „Runter-“Regulation der inneren Erregung. (“Ausschütten von innerer Erregung“)</p>	<p><u>V.a. Kinder/Jugendliche:</u> Reden v.a. viel über interessierende Spezialthemen. <u>Im Erwachsenenalter:</u> Häufig gelernt, dass Spezialthemen nur bis zu einem gewissen Grad andere Menschen interessieren, daher entweder nur eingeschränkte Unterhaltung darüber oder gar keine.</p>
	<p>Interaktionen mit „lockeren Gesprächen/Small Talk“ sind eher unerwünscht/schwierig/uninteressant, da dadurch z.B. eigene inhaltliche Denk-Strukturen (z.B. geplante Gespräche) in der Interaktion „durchkreuzt“ werden.</p>
	<p>Gesprächspausen sind nicht ertragbar („Gefühl für die Stimmung der Situation nicht da“, es fehlen verschiedene „neurotypische“ Informationskanäle, daher Kontakt schwierig).</p>
	<p>Versuch das Gespräch zu dominieren („das Heft in der Hand zu behalten“), um dadurch möglichst viel Struktur zu haben (Kompensation) und Small Talk zu minimieren.</p>

ADHS: Hyperaktivität/Impulsivität, Kriterium 6

Platzt oft mit der Antwort heraus, bevor die Frage vollendet wurde (z. B. vervollständigt Sätze anderer, kann nicht warten, an die Reihe zu kommen bei Unterhaltungen).

ADHS	ASS
Mangel an Timing, muss "sofort" gesagt werden, kann nicht warten.	Wenn etwas auffällt/wichtig ist wird das eher sofort mitgeteilt (oder es muss bewusst nicht gesagt werden, Kompensation).
	<u>Aber</u> : Teilweise kein Mitteilungsinteresse, oder z.B. die Annahme, dass Andere das gleiche Wissen haben, daher unnötig die Information zu kommunizieren.
Erwachsene haben häufig gelernt sich zurückzunehmen (Kompensation).	Erwachsene haben häufig gelernt sich zurückzunehmen (Kompensation).

NUR ZUR ...

LEHRENDEN ...

ADHS: Hyperaktivität/Impulsivität, Kriterium 7

Hat oft Schwierigkeiten zu warten, bis er oder sie an der Reihe ist (z. B. in einer Runde).

ADHS	ASS
<p>Impulsives Verhalten Mitteilungsdrang Kann sich nur schwer zurücknehmen</p>	<p>Verständnis für Sprecherwechsel zumeist vorhanden, jedoch schwierig im Umsetzen, v.a. dann, wenn neurotypische Personen die Regeln nicht einhalten (z.B. zu kurze oder keine Pausen, fallen sich gegenseitig ins Wort).</p>
	<p>Können bei einem Gespräch an einer Äußerung „hängen bleiben“ und müssen diese zuerst durchdenken, während das Gespräch bereits weitergegangen ist. Äußerung passt nicht mehr zum aktuellen Thema.</p>
	<p>Erwachsene versuchen einen Redebeitrag zum Sprachgegenstand zu finden und zu äußern, jedoch bei häufigem Themenwechsel scheitern sie (→ bleiben gerne bei einem Thema und gehen in die Tiefe anstelle zu schnell zu wechseln. Unverständnis, warum Interaktionspartner das Thema nicht „richtig“ durchspricht). Versuch zum vorherigen/präferierten Thema zurückzukommen.</p>

ADHS: Hyperaktivität/Impulsivität, Kriterium 8

Unterbricht oft andere oder drängt sich vor (z. B. mischt sich bei Gesprächen, Spielen oder Aktivitäten ein, beginnt anderer Leute Dinge zu nutzen, ohne um Erlaubnis zu fragen oder Erlaubnis zu erhalten; bei Jugendlichen und Erwachsenen: mischt sich ein oder übernimmt, was andere machen).

ADHS	ASS
	<p><u>Gespräche:</u> Mischen sich eher nicht ein oder warten eine längere Gesprächspause ab (wenn denn eine kommt ...).</p>
	<p>Frühere Erfahrungen: „freier“ Small Talk funktioniert nicht gut. Daher können Autisten auch ein Gespräch dominieren, um Unsicherheit in der Interaktion oder Themenwechsel zu verhindern, so dass eine nachvollziehbare und planbare Struktur erhalten bleibt.</p>

NUR Z...

Weitere Unterscheidungsmerkmale

Auf den nächsten beiden Folien werden weitere Merkmale beschrieben, die so nicht in den Kriterien aufgelistet wurden.

NUR ZUR ANSICHT VERWENDBAR

ADHS/ASS: Hyperfokussierung und Automatisierung

ADHS	ASS
Unaufmerksamkeit, Hyperfokussierung bei hohem Interesse am "Gegenstand"	
Hyperfokussierung bei hohem Interesse <ul style="list-style-type: none"> • Übersehen von Details 	Hyperfokussierung bei hohem Interesse <ul style="list-style-type: none"> • Besonderes Interesse für Details
Eher flexibel	Reduzierte Flexibilität
Nicht-wahrnehmen von körperlichen Bedürfnissen, wie z.B. Toilettengang, Hunger, Durst	Nicht-wahrnehmen von körperlichen Bedürfnissen, wie Hunger, Durst (--> mögl. alexithyme Wahrnehmung)
Tagesstruktur-Verschiebung	Tagesstruktur-Verschiebung
Automatisierung und Strukturiertheit	
Automatisierung von Abläufen eher erschwert. Eher weniger Routinen, bis hin zum Chaos.	<u>Teil der Autisten:</u> Automatisierung, Routinen, bis hin zur Rigidität vorhanden (Tagesstruktur, Wohnung) <u>Anderer Teil der Autisten:</u> Automatisierungsgrad geringer (z.B. in Tagesstruktur, Wohnungsorganisation, u.a.), Routinen für bestimmte Bereiche jedoch vorhanden.
Routinen werden stärker <u>durch äußere Umstände aufrechterhalten.</u>	Routinen werden eher aus <u>innerem Bedürfnis aufrechterhalten.</u>

ADHS/ASS: Impulsivität, Unruhe versus Überreizung

Mögliche Unterscheidung zwischen ASS und ADHS

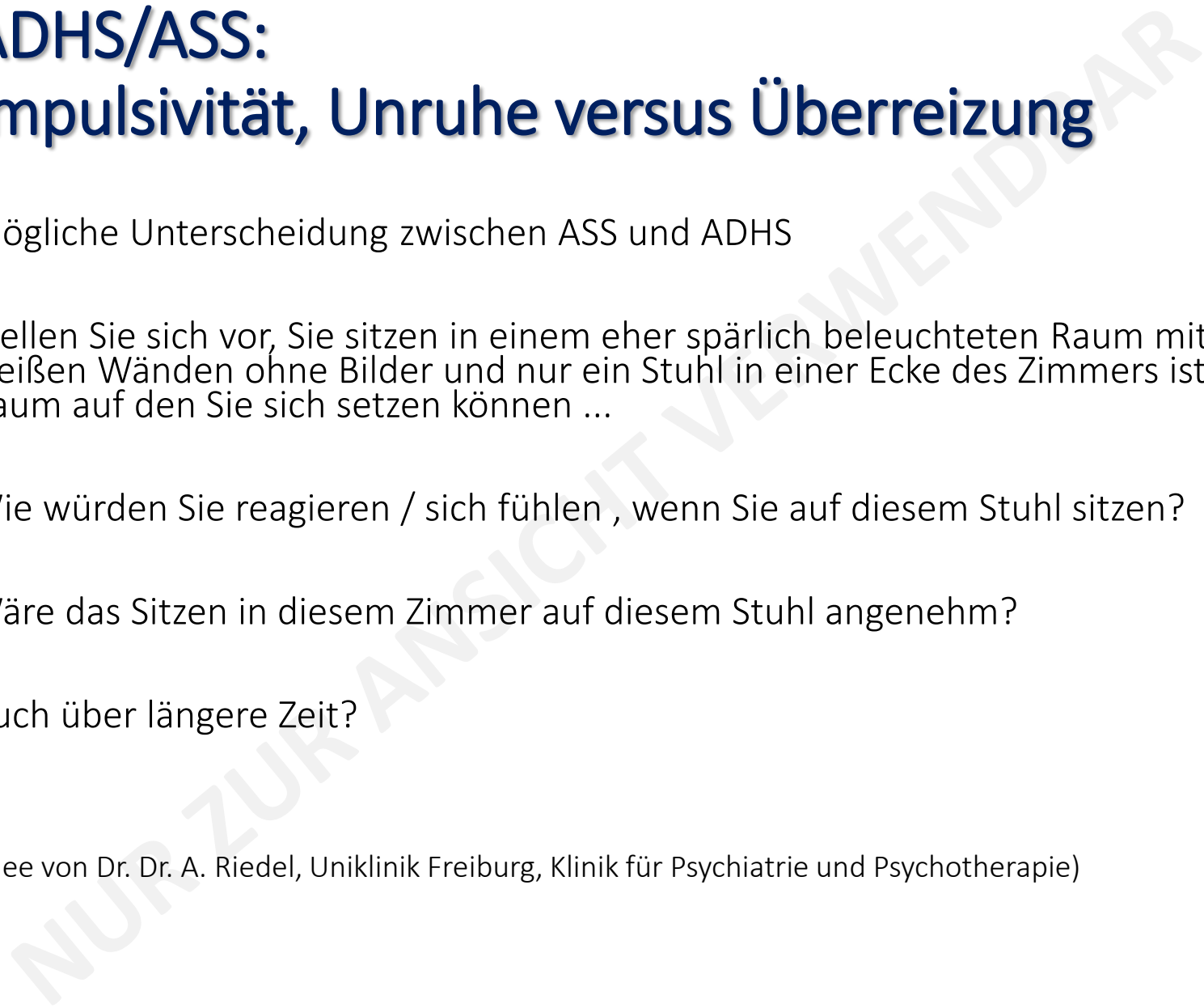
Stellen Sie sich vor, Sie sitzen in einem eher spärlich beleuchteten Raum mit weißen Wänden ohne Bilder und nur ein Stuhl in einer Ecke des Zimmers ist im Raum auf den Sie sich setzen können ...

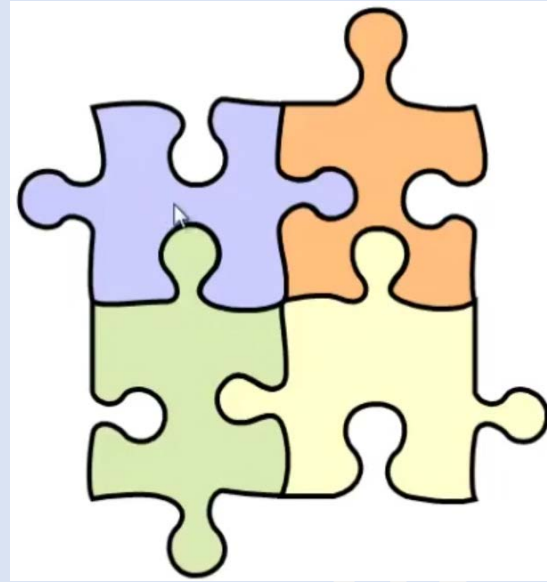
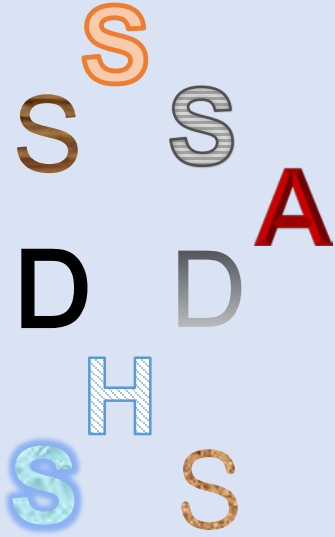
Wie würden Sie reagieren / sich fühlen , wenn Sie auf diesem Stuhl sitzen?

Wäre das Sitzen in diesem Zimmer auf diesem Stuhl angenehm?

Auch über längere Zeit?

(Idee von Dr. Dr. A. Riedel, Uniklinik Freiburg, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie)





Zusätzliche Erkrankungen Komorbidität

NUR ZUR ANSICHT

WENDS

Zusätzliche Erkrankungen durch ASS oder ADHS (Komorbidität)

Inanspruchnahme-Stichprobe

- Die meisten Informationen werden durch Inanspruchnahme-Stichproben ermittelt.
(Inanspruchnahme-Stichprobe = Patienten, die in die Klinik kommen, um sich diagnostizieren und/oder behandeln zu lassen.)
- Erwachsene Personen mit nicht diagnostiziertem ADHS oder ASS gehen damit nicht in die Statistik ein.
- Bisher nicht bekannt, wie groß die Gruppe der nicht-diagnostizierten mit zusätzlichen Erkrankungen ist.

Zusätzliche Erkrankungen durch ASS oder ADHS (Komorbidität)

- ASS, ADHS
 - Wahrscheinlichkeit für eine Depression schon im Kindes- und Jugendalter erhöht
 - Wahrscheinlichkeit für eine Suchterkrankung erhöht (Hallerbäck et al. 2012)

NUR ZUR ANSICHT VERWENDBAR

Zusätzliche Erkrankungen durch ASS (Komorbidität)

Table 3: Lifetime rate of axis-I disorders in adults with autism spectrum disorders (N = 122, if not otherwise specified)

	Criteria met DSM-IV															
	Autistic disorder (N=5)		Asperger's disorder (N=67)		PDD NOS (N=50)		Total (N=122)		AS – PDD NOS ^a		Male (N=82)		Female (N=40)		Male – Female	
	N	%	N	%	N	%	N	%	χ^2 (df = 1)	p	N	%	N	%	χ^2 (df = 1)	p
Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder	2	40	24	36	26	52	52	43	3.06	0.09	35	43	17	43	0.00	1.00
Chronic tic disorders	0	0	14	21	11	22	25	20	0.02	1.00	20	24	5	13	2.33	0.13
Mood disorder	3	60	35	52	27	54	65	53	0.04	1.00	39	48	26	65	3.29	0.07
Psychotic disorders	0	0	10	15	5	10	15	12	0.62	0.58	13	16	2	5	2.94	0.10
Substance related disorders	1	20	4	6	14	28	19	16	10.67	0.002	14	17	5	13	0.43	0.66
Anxiety disorder N = 119	0	0	34	51	25	50	59	50	0.01	1.00	37	45	22	55	1.05	0.31
Obsessive Compulsive Disorder	0	0	14	21	15	30	29	24	1.27	0.29	16	20	13	33	2.50	0.12
Impulse control disorder	0	0	4	6	7	14	11	9	2.17	0.20	6	7	5	13	0.88	0.50
Somatoform disorder N = 119	0	0	2	3	4	8	6	5	1.48	0.40	4	5	2	5	0.00	1.00
Eating disorder N = 119	0	0	2	3	4	8	6	5	1.48	0.40	2	2	4	10	3.29	0.07

Hofvander, et al. (2009)

KOMORBIDITÄT – ACHSE-I

Erwachsene mit ASS im Alter zwischen 19 und 79 Jahren:

- In der Studie von Lever und Geurts haben 79% der Erwachsenen mit ASS eine psychiatrische Erkrankung
- Am häufigsten sind affektive Störungen (57.2%) mit Majorer Depression (53.6%) sowie Dysthymie (18.1%)
- Angststörungen (53.6%), Zwangsstörung (21.7%) und Agoraphobie (21%)
- Beachtliche Überlappung von affektiven und Angst-Störungen (über 65%)

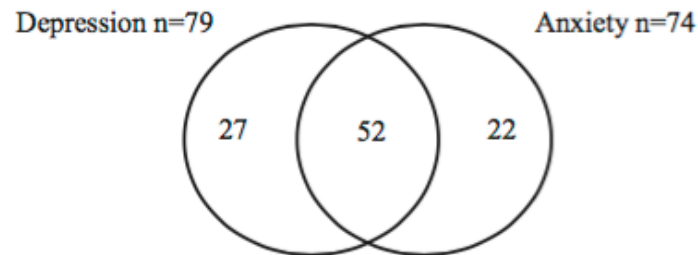


Fig. 1 Number of ASD participants showing overlap between mood and anxiety disorders

Komorbidity - ASS

Table 1 Psychiatric disorders in 50 males with AS 23–43 years after AS diagnosis was first made

Diagnosis	n	%
Any comorbid psychiatric/developmental disorder ever	47	94
Any comorbid psychiatric/developmental disorder currently	27	54
Depressive disorders ever	29	58
Major depression ever	16	32
Dysthymia ever	0	0
Depressive disorders current	14	28
Major depression current	2	4
Suicidal behaviour ongoing	13	26
Low risk	12	24
High risk	1	2

- Einschluss: **männlich** <16 Jahre, Göteborg, Schweden
- Längsschnittstudie, T0: 1985-1999; T1: 2002-2003; T2: 2011-2013
- Zu T0: Gillberg-Kriterien erfüllt; Full Scale IQ > 70, mean: 11.4 Jahre; **n=100**
- Zu T2: mean: 30.2 Jahre; **n=50**

- Nur 6% hatten nie eine psychiatrische oder Entwicklungs-Störung
- zum Zeitpunkt T2 aktuell komorbide Erkrankung (54%):
- jemals eine depressive Erkrankung (58%) und/oder
- aktuell eine ADHS (28%)
- 77% eine umschriebene Entwicklungsstörung motor. Funktionen (F82.x)

Gillberg et al. (2016)

Dr. T. Fangmeier - Uniklinik Freiburg Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Diagnosis	n	%
Any anxiety disorder current	11	22
Generalized anxiety disorder current	5	10
Panic disorder previously	1	2
Agoraphobia current	3	6
Social phobia current	2	4
Obsessive compulsive disorder current	4	8
Any psychotic disorder ever	2	4
Schizophrenic psychosis	1	2
Bipolar disorder with manic episodes	1	2
Posttraumatic stress disorder	0	0
Antisocial personality disorder	6	12
Bipolar disorder	2	4
Alcohol dependency current	2	4
Drug dependency current	0	0
Attention deficit/hyperactivity disorder current	14	28
Tic disorder ever ^a	22	50
Developmental coordination disorder ever ^a	34	77

^a Missing data (n = 6)

ADHS und ASS, Global Assessment of Functioning

Table 2 Comorbidity relating to GAF scores

	GAF scores mean (SD)		Z ^a	p
	Yes	No		
Any comorbid psychiatric/developmental disorder ever	60.7 (4.4)	88.0 (4.4)	-2.37	.018
Any comorbid psychiatric/developmental disorder current	56.8 (15.3)	68.8 (17.0)	-2.40	.017
Depressive disorder ever	59.9 (13.9)	65.6 (20.5)		ns
Depressive disorders current	58.4 (15.4)	63.8 (17.6)		ns
Any anxiety disorder current	54.1 (9.2)	63.8 (18.0)		ns
Obsessive-compulsive disorder current	47.5 (18.6)	63.6 (16.7)		ns
Anti-social personality disorder ever	60.2 (11.9)	62.5 (17.9)		ns
Attention deficit/hyperactivity disorder current	55.6 (14.7)	64.9 (17.4)	-1.98	.048
Tic disorder ever	65.3 (17.0)	60.2 (16.9)		ns
Developmental coordination disorder ever	60.2 (17.1)	71.3 (14.1)		ns

ns non significant

^a Mann-Whitney U test

GAF = Global Assessment of Functioning

- GAF verschlechtert sich deutlich mit ADHS!
- GAF verschlechtert sich mit einer früheren oder aktuellen psychiatrischen oder entwicklungsbedingten kormorbiden Erkrankung

ADHS und ASS, Global Assessment of Functioning

70 Einige andauernde leichte Symptome oder Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit

- Kriterien** - leichte Symptome vorhanden, aber diese sind NICHT zu erwartende Reaktionen auf psychosoziale Stressoren (z.B. leichte o. abgeschwächte Depression und/oder leichte Schlaflosigkeit)
- Gruppe** - einige andauernde Schwierigkeiten in der soz., berufl. & schul. Leistungsfähigkeit (z. B. gelegentliches Schuleschwänzen o. Diebstahl innerhalb der Familie o. wiederholtes Zurückfallen in Schule o. Beruf)
- F:** -hat einige wichtige zwischenmenschliche Beziehungen.

68-70 ENTWEDER leichte, andauernde Symptome ODER leichte Schwierigkeiten in der soz., berufl. & schul. Leistungsfähigkeit

64-67 Leichte, andauernde Symptome in mehr als einem Gebiet der soz., berufl. & schul. Leistungsfähigkeit

ohne ADHS

61-63 Leichte, andauernde Symptome UND einige Schwierigkeiten in der soz., berufl. & schul. Leistungsfähigkeit

60 Mäßig ausgeprägte Symptome oder mäßig ausgeprägte Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit

- Kriterien** - moderate Symptome (z.B. häufige, mäßig ausgeprägte depressive Stimmung und Schlaflosigkeit und/oder mäßiges Grübeln; gelegentliche Panikattacken oder Affektverflachung und weitschweifige Sprache)
- Gruppe** - mäßig ausgeprägte Schwierigkeiten bezüglich der soz., berufl. & schul. Leistungsfähigkeit (z. B. wenige Freunde, Konflikte mit Arbeitskollegen, Schulkameraden oder Bezugspersonen).
- E:**

58-60 ENTWEDER moderate depressive Verstimmung, Symptome ODER moderate Schwierigkeiten der soz., berufl. & schul. Leistungsfähigkeit

54-57 Moderate Schwierigkeiten in mehr als einem Gebiet der soz., berufl. & schul. Leistungsfähigkeit

mit ADHS

51-53 Moderate Symptome UND moderate Schwierigkeiten in der soz., berufl. & schul. Leistungsfähigkeit

50 Einige ernste Symptome oder ernste Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit

ASS - Komorbidität: Substanzmissbrauch I

- Schwedische Studie zu Drogen, Alkohol, etc. bei ASS

(Butwicka et al., 2017)

Substance-related problem	Probands Patients with ASD <i>N</i> = 26,986 <i>n</i> (%)	Unexposed individuals Non-ASD individuals <i>N</i> = 1,349,300 <i>n</i> (%)	Univariate analysis Crude OR (95 % CI)	Multivariate analysis ^a Adjusted OR (95 % CI)
Any problem	1079 (4.0) 3x	17,643 (1.3)	3.3 (3.1–3.6)***	2.6 (2.4–2.7)***
Substance use disorder	980 (3.6) 4.5x	10,228 (0.8)	5.2 (4.9–5.6)***	3.9 (3.6–4.2)***
Alcohol	574 (2.1) 1.3x	7519 (0.6)	4.0 (3.7–4.4)***	3.1 (2.8–3.4)***
Drugs	579 (2.1) 7x	3638 (0.3)	8.5 (7.7–9.3)***	5.6 (5.1–6.2)***
Tobacco	17 (0.1) 6.3x	134 (0.0)	6.4 (3.8–10.5)***	4.6 (2.8–7.8)***
Crime (substanzbezogen)	259 (1.0)	9687 (0.7)	1.4 (1.2–1.5)***	1.1 (1.0–1.2)
Somatic disease (aufgrund Alkoholkonsum)	7 (0.0)	59 (0.0)	5.9 (2.7–13.0)***	4.3 (1.9–9.7)***
Death	6 (0.0)	99 (0.0)	3.0 (1.3–6.9)**	2.0 (0.9–4.6)

****p* value <0.001

^aAdjustment for parental education, family income and substance use disorder prior to ASD diagnosis

ASS - Komorbidität: Substanzmissbrauch II

- Schwedische Studie zu Drogen, Alkohol, etc. bei ASS
(Butwicka et al., 2017)

Table 2 Odds ratios (with 95 % confidence interval) for substance use-related problems in ASD probands compared to matched non-ASD controls

Substance-related problem	Bivariate analysis				Multivariate analysis ^a			
	Comorbidity				Comorbidity			
	ASD	ADHD + ASD	ID + ASD	ADHD + ID + ASD	None	ADHD + ASD	ID + ASD	ADHD + ID + ASD
	Crude OR (95 % CI)	Crude OR (95 % CI)	Crude OR (95 % CI)	Crude OR (95 % CI)	Adjusted OR (95 % CI)	Adjusted OR (95 % CI)	Adjusted OR (95 % CI)	Adjusted OR (95 % CI)
Any problem	2.6 (2.4–2.9)***	8.3 (7.4–9.2)***	1.1 (0.9–1.3)	4.6 (3.7–5.8)***	2.2 (2.0–2.4)***	5.0 (4.5–5.6)***	1.0 (0.8–1.2)	3.3 (2.7–4.1)***
Substance use disorder	4.0 (3.6–4.5)***	12.4 (11.0–13.8)***	1.8 (1.4–2.2)***	7.4 (5.9–9.4)***	3.2 (2.9–3.6)***	7.2 (6.4–8.1)***	1.6 (1.3–2.0)***	5.3 (4.2–6.7)***
Alcohol	3.3 (2.9–3.8)***	8.2 (7.1–9.5)***	1.6 (1.2–2.1)***	6.1 (4.6–8.1)***	2.7 (2.4–3.1)***	5.0 (4.3–5.6)***	1.5 (1.2–1.9)**	4.6 (3.5–6.1)***
Drugs	6.0 (5.2–7.0)***	23.6 (20.3–27.3)***	2.5 (1.8–3.4)***	10.7 (7.9–14.6)***	4.4 (3.7–5.1)***	11.7 (10.0–13.7)***	2.2 (1.6–3.0)***	7.0 (5.1–9.6)***
Tobacco	2.4 (0.7–7.6)	15.8 (7.7–32.3)***	5.8 (1.7–19.1)***	3.8 (0.5–29.4)	2.0 (0.6–6.3)	7.4 (3.4–16.1)***	5.4 (1.6–17.7)**	2.8 (0.4–22.1)
Crime	1.0 (0.8–1.2)	4.0 (3.3–4.8)***	0.2 (0.1–0.4)***	1.4 (0.9–2.3)	0.9 (0.7–1.1)	2.6 (2.2–3.1)***	0.2 (0.1–0.3)***	1.1 (0.7–1.7)
Death	3.2 (1.0–10.3)	5.3 (1.2–22.6)*	– ^b	7.1 (0.9–58.1)	2.5 (0.8–8.2)	– ^b	– ^b	– ^b
Somatic disease	3.6 (0.9–15.0)	2.9 (0.4–22.1)	10.0 (2.2–45.6)**	25.0 (4.6–136.5)***	2.9 (0.7–12.3)	– ^b	– ^b	– ^b

Results stratified by comorbidity

ADHD attention deficit hyperactivity disorder, ID intellectual disability

*p value <0.05; **p value <0.01; ***p value <0.001

^aAdjustment for parental education, family income and substance use disorder prior to ASD diagnosis

^bOR and 95 % CI were not calculable due to no observations



Universitäres Zentrum Autismus Spektrum (UZAS)

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

T. Fangmeier, C. Mannherz, K. Wenzler,

A. Riedel, L. Tebartz van Elst, D. Ebert,

Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Kindes- und Jugendalter

B. Biscaldi-Schäfer, R. Rauh, U. Schaller

<https://www.uniklinik-freiburg.de/psych/klinische-schwerpunkte/asperger-autismus.html>

thomas.fangmeier@uniklinik-freiburg.de