

Das Phänomen Pathological Demand Avoidance (PDA)

Über Rechtliches, Diagnostik und Handlungsstrategien

Schweizerischer Kongress für Heilpädagogik
10.9.2024

**Dr. med. Nicole Chou-
Knecht**

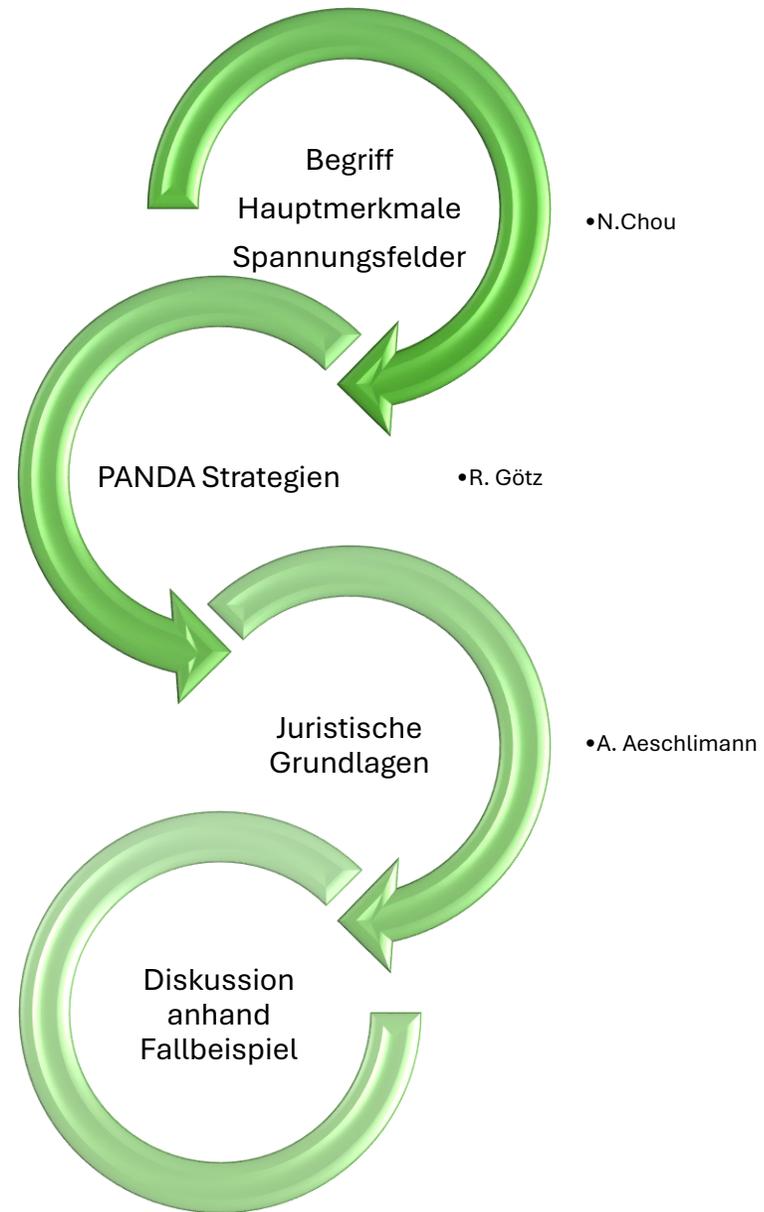
Psychiaterin und
Psychotherapeutin in eigener Praxis
Co-Präsidentin FAPDA
Schönenwerd, Schweiz
nicole.chou@hin.ch

**Dr. iur. Andrea
Aeschlimann-Ziegler**

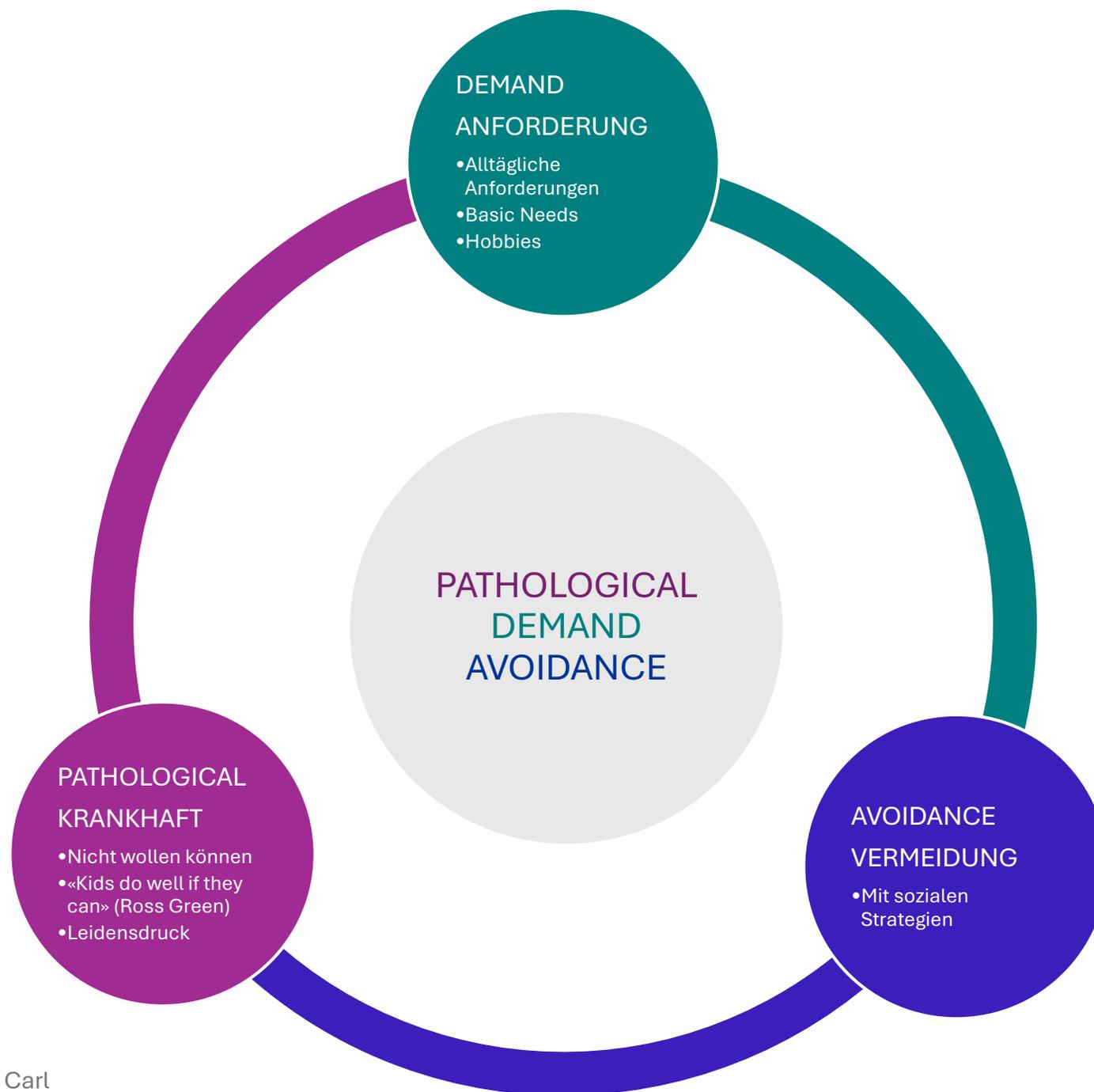
Rechtsberatung in eigener Praxis
(Schwerpunkt besondere
Bedürfnisse und Schule)
Basel
Vorstand FAPDA / juristischer Beirat
andrea@aeschlimann-ziegler.ch

**Dipl. Psych. FH Regine
Götz**

Fachpsychologin für
Psychotherapie FSP
Vorstand FAPDA
Aarau, Schweiz
regine.goetz@psychologie.ch

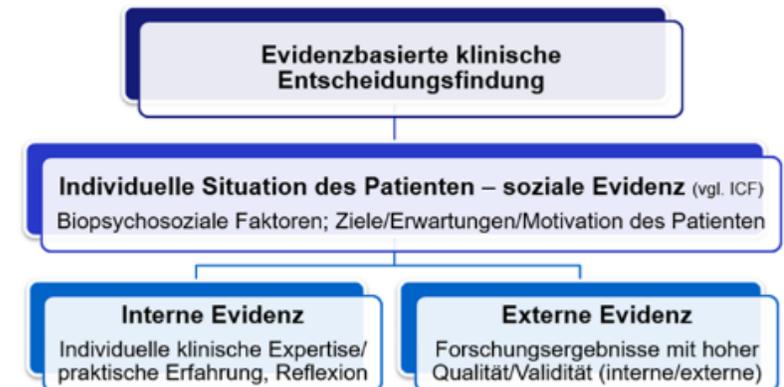
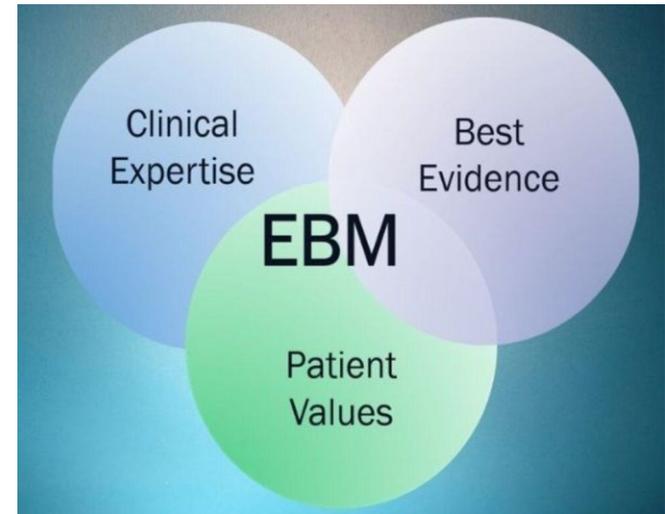
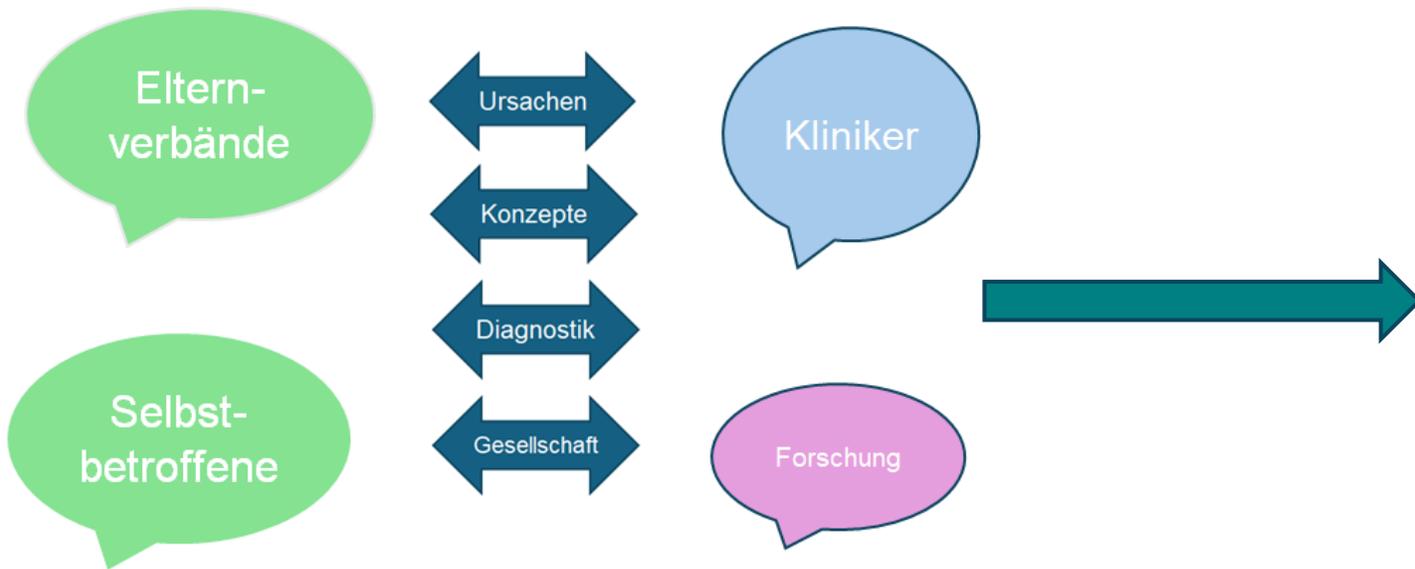


Begriff





Spannungsfelder



Hauptmerkmale

Diagnostischer Leitfaden PDA Society 01/2022

1. Widersetzt sich den und vermeidet die alltäglichen Anforderungen des Lebens
2. Verwendet soziale Strategien als Mittel der Vermeidung
3. Verfügt oberflächlich über gute soziale Fähigkeiten, aber es fehlt ihm an Tiefe im sozialen Verständnis
4. Erlebt exzessive Stimmungsschwankungen und Impulsivität
5. „Zwanghaftes“ Verhalten, das sich oft auf andere Menschen konzentriert
6. Scheint sich im Rollenspiel und beim So-tun-als-ob wohl zu fühlen, dies manchmal in einem extremen Ausmaß (nicht immer vorhanden)

Zusätzlich müssen die Kriterien einer ASS gemäß ICD-11, DSM-5 erfüllt sein.

Die PANDA-Strategien



- Grundlagen

- Das passende Alltagssetting
- Beziehung und Passung LP- Kind stimmt
- Stresslevel ist tief, Kind ist entspannt, freut sich auf Unterricht
- Schulweg beachten

Probleme

Sind oft unbewusst, nicht offensichtlich und zeigen sich oft nicht dort, wo sie verursacht werden (Masking/ Kumulieren). Lösungen sind ebenfalls nicht linear wirksam.



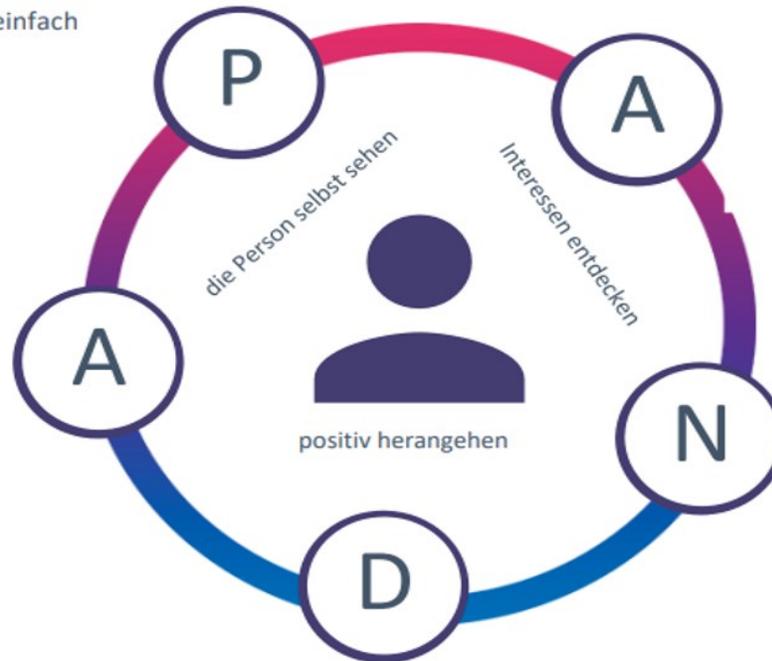
Die PANDA-Strategien

Pick Battles = Kämpfe weise auswählen

- Regeln minimieren
- Auswahl und Kontrolle ermöglichen
- Gründe erklären
- akzeptieren, dass manches einfach nicht geht

Adaptation = Anpassung

- Humor, Ablenkungen, Neuartigkeit & Rollenspiel probieren
- flexibel sein
- einen Plan B parat haben
- viel Zeit ermöglichen
- Gleichgewicht zwischen „geben und nehmen“ herstellen



Disguise & manage demands =

Anforderungen verschleiern & managen

- Bitten/Aufforderungen indirekt formulieren
- aktuelle Toleranz für Anforderungen ständig beobachten & Anforderungen dementsprechend anpassen
- Dinge gemeinsam machen hilft

Anxiety Management = Angstmanagement

- Weg des geringsten Widerstands wählen
- Unsicherheit reduzieren
- zugrundeliegende Angst und soziale/sensorische Herausforderungen erkennen
- vorausdenken
- herausforderndes Verhalten als Panikattacken behandeln: hindurchhelfen & weitermachen

Negotiation & Collaboration = Verhandlung & Zusammenarbeit

- ruhig bleiben
- Herausforderungen proaktiv und gemeinsam lösen
- Fairness & Vertrauen als Basis

Beziehung statt Macht – Ausstieg aus dem Machtkampf

**MACHT BRAUCHST DU
NUR, WENN DU ETWAS
BÖSES VORHAST.
FÜR ALLES ANDERE
REICHT LIEBE UM ES
ZU ERLEDIGEN.**

CHARLIE CHAPLIN



1. Vorgehen

- Fallbeispiel: Typischer Fall aus der Praxis – Grundlage für Diskussion
- Diskussion
- Aufzeigen der rechtlichen Schwierigkeiten – mögliche Lösungen
- Fragen/Diskussion

2. Fallbeispiel - Ausgangslage

- Junge, 6 Jahre alt
- Schwierigkeiten im Kindergarten, teilweise verweigerndes oder aggressives Verhalten
- Schuleintritt: Aufgleisen einer Lösung mit Unterstützung
- Honeymoon-Phase: Bub besucht die Schule regelmässig, „funktioniert“ bestens → ausgeprägtes „Masking“
- zu Hause zunehmend herausforderndes Verhalten, Aggressivität, Zerstörung, Zwänge

2. Fallbeispiel – zwei mögliche Verläufe

- Entweder: Erziehungsberechtigte zu Hause „überfordert“ und holen Hilfe – in Schule kein Problem – Erziehungsberechtigte geraten in „Kritik“ bis hin zu Kinderschutzmassnahmen, oder:
- Probleme auch in der Schule mit Verweigerung, Aggressivität, sozialen Problemen, Absentismus und „Kritik“ an den Erziehungsberechtigten

Diskussion

3. Rechtliches: Ausreichender Grundschulunterricht und Diskriminierungsverbot

- PDA als ASS, somit Behinderung im Sinne des Diskriminierungsverbots (Art. 8 Abs. 2 Bundesverfassung)
- Anspruch auf ausreichenden und unentgeltlichen Grundschulunterricht (Art. 19 Bundesverfassung)
- „ausreichend“, wenn angepasst an die besonderen Bedürfnisse des Kindes = Anspruch auf ausreichende Sonderschulung (Art. 19 und Art. 62 Abs. 3 i.V.m. Art. 8 Abs. 2 Bundesverfassung); auch in Art. 24 UNO-Behindertenrechtskonvention verankert

3. Rechtliches: Ausreichender Grundschulunterricht und Diskriminierungsverbot

- Mögliche Anpassungen:
 - Unterstützung durch Assistenzperson oder sozialpädagogische Begleitung, Voll- oder Teilzeit
 - reduzierte Präsenzzeiten, kann sein: kürzere Tage oder verkürzte Woche (vs. „geordneter Schulbetrieb“)
 - Erlaubnis, später zu kommen, wenn die übrigen Kinder in den Schulzimmern sind
 - mehr Pausen (vs. „geordneter Schulbetrieb“)
 - individuelle Lösungen allg., u.a. bei Ausflügen usw.
 - Schaffung eines Rückzugsortes im Schulzimmer oder im Schulhaus

3. Rechtliches: Ausreichender Grundschulunterricht und Diskriminierungsverbot

- Mögliche Anpassungen:
 - Massnahmen des Nachteilsausgleichs (Def.): Ausgleich des behinderungsbedingten Nachteils, so dass das einzelne Kind das, was es kann, tatsächlich auch leisten kann; Aufgaben und Prüfungen
 - usw. / teils „kreative“ Lösungen
- *Für Kinder mit ASS bedeutet „ausreichend“: Der Reizüberflutung, den Stress- und Angstsituationen und den Herausforderungen im sozialen Bereich muss mit angemessener Unterstützung begegnet werden!*
- Teilweise eine andere Schulungsform notwendig, etwa staatliche Sonderschule, Privatschule, Homeschooling, Hybridschule oder Einzelsetting.

3. Rechtliches: Ausreichender Grundschulunterricht und Diskriminierungsverbot

- „Ungleiches nach Massgabe seiner Ungleichheit ungleich behandeln“ → Anspruch auf Sonderbehandlung, ansonsten Diskriminierung (vgl. auch Konzept des klassischen Nachteilsausgleichs)
- innerhalb der Grenzen des staatlichen Leistungsvermögens
- *Problem* in der Praxis: Keine (ASS) Diagnose – fehlende Diagnose führt dazu, dass keine „Behinderung“ anerkannt wird; wird als Nichtwollen (schlecht erzogen?) und nicht als Nichtkönnen betrachtet.

3. Rechtliches: Schulverweigerung und drohender Entzug der elterlichen Sorge / Schulpflicht

- Erschöpfte und verzweifelte Erziehungsberechtigte mit langer Leidensgeschichte: Verweigerung (ganz oder teilweise) des Schulbesuchs, viele Absenzen, Schule droht mit/ macht eine Gefährdungsmeldung an KESB (2. „möglicher Verlauf“)
- KESB: Beschränkung der elterlichen Sorge, Entzug des Aufenthaltsbestimmungsrechts oder Entzug der elterlichen Sorge
- Ängste – tägliche Herausforderung, Kind in die Schule zu schicken
- Wenn Kinder in der Schule „unproblematisch“, Eltern von sich aus Hilfe holen, noch mehr Zweifel an Erziehungsfähigkeit, vor allem wenn keine Diagnose (1. „möglicher Verlauf“ – Fallbeispiel)

3. Rechtliches: „Zusammenfassung“

- Schulpflicht – Anspruch auf Grundschulunterricht, in welchem **die individuellen Bedürfnisse des einzelnen Kindes, die vom üblicherweise erforderlichen Bildungsangebot abweichen, berücksichtigt** werden.
- Schulbesuch löst Ängste, Stress aus und daraus resultieren Widerstände.
- Anpassung der Rahmenbedingungen in der inklusiven Schule – im Rahmen der Verhältnismässigkeit: Ausmachen von individuellen Lösungen mit den betroffenen Familien.

4. Fragen / weitere Diskussion

ICD-10

PDA

Begriff PDA 1980 von Elizabeth Newson das erste Mal verwendet
-> gedacht als eigene Entität innerhalb der tiefgreifenden Entwicklungsstörungen

Tiefgreifende Entwicklungsstörungen (F84)

frühkindlicher Autismus (F84.0)

Kanner 1943: „autistische Störung des affektiven Kontakts“, 1967 in ICD-8 aufgenommen

atypischer Autismus (F84.1)

Asperger-Syndrom (F84.5)

Hans Asperger Habilitationschrift „autistische Psychopathie“; Begriff Asperger-Syndrom 1981 erstmals von Britischer Psychiaterin Lorna Wing verwendet, 1994 in ICD-10 aufgenommen

sonstige tiefgreifende Entwicklungsstörung (F84.4)

ICD-11 DSM-5

Autismus-Spektrum-Störungen (6A02; DSM-5: 299.0)

mit Störung der intellektuellen Entwicklung

ohne Störung der intellektuellen Entwicklung

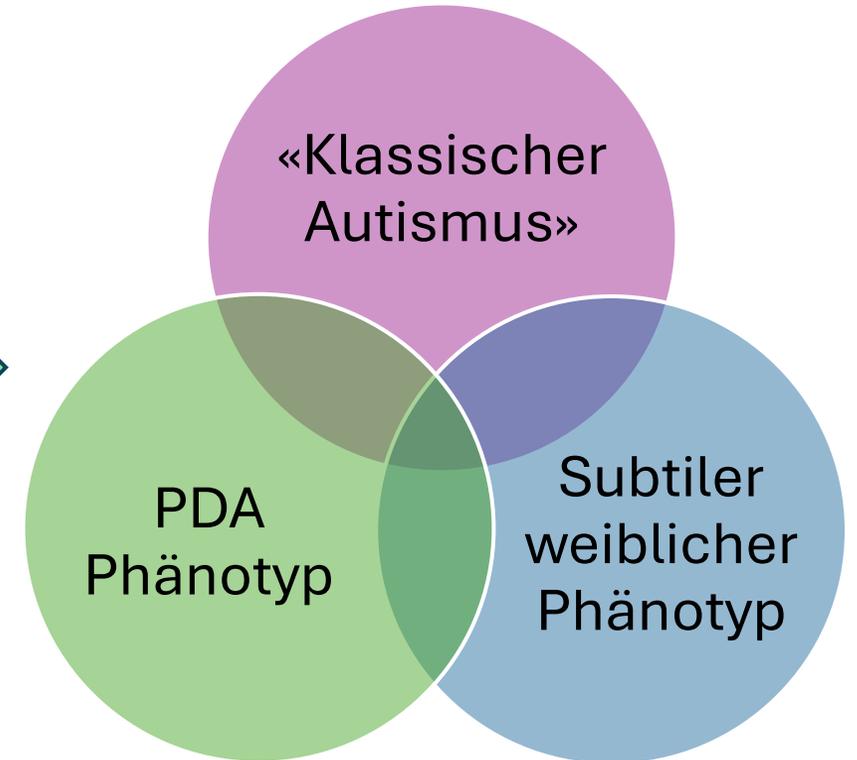
Demand Avoidance und Masking in ICD-11 erwähnt

PDA - anderes Coping auf Grundlage autistischen Informationsintegration?

der

Verschiedene Versuche des Coping mit autistischer Informations-Integration:

- Ziel ist immer, Predicting Error (= Reizüberflutung) tief zu halten
- unterschiedliche Symptomatiken
- unterschiedliche Funktionsniveaus in der Entwicklung



PDA Checkliste Version 2 (N.Chou)

- Zusammenfassung der Hauptmerkmale der PDA / PDA typischer Themen
- Kein evaluiertes Diagnoseinstrument
- Unterstützung für klinisches Interview bei V.a. PDA-Profil

Quellen:

Multidisciplinary group of professionals working in the NHS and private practice, PDA Society (2022) Identifying & Assessing a PDA profile – Practice Guidance.

O’Nions et al (2014) Development of the ‘Extreme Demand Avoidance Questionnaire’ (EDA-Q): Preliminary observations on a trait measure for Pathological Demand Avoidance. The Journal of Child Psychology and Psychiatry.

Casey Ehrlich, Ph.D. (political scientist specializing in research methodology) Founder, At Peace Parents, LLC and co-founder of "PDA Parents" podcast. Michigan, USA

1. Widersetzt sich und umgeht zwanghaft gewöhnliche Anforderungen des Lebens und Bitten.

- Empfindet alltägliche Anforderungen (z. B. Anziehen, Essen, Toilettengang, Schulbesuch, Teilnahme am Klassenausflug, Termin beim Zahnarzt) als unerträglich stressig.
- Tut sich schwer damit, Anforderungen nachzukommen, wenn diese nicht vorsichtig (pda-spezifisch) präsentiert werden.
- Die Anforderungen werden in der Regel nicht (nur) vermieden, weil die Tätigkeit als solche unangenehm ist, sondern einfach deshalb, weil es sich um Anforderungen handelt, was per se zu einem hohen Stress-Empfinden, Angst/Panik führt.
- Auch eigentlich gewollte Tätigkeiten und Grundbedürfnisse werden vermieden.
- Vermeidet Tätigkeiten auch, wenn die Vermeidung sich zu seinem Nachteil auswirkt und dies von der Vernunft her eigentlich erkannt wird.
- Als Grund für die Vermeidung kann Angst und ein damit verbundenes Kontrollbedürfnis erkannt werden.
- Hört nicht gerne, dass er/sie etwas gut gemacht hat. Weil damit schon wieder die Erwartung verbunden ist, es ein nächstes Mal wieder gut zu tun.
- War als Baby passiv und anstrengend, wenn man versucht hat, sich mit ihm/ihr zu beschäftigen.
- In den ersten Jahren hat eine auf fehlender sozialer Motivation beruhende Sprachentwicklungsverzögerung bestanden, welche danach schnell aufgeholt wurde.

2. Verwendet soziale Strategien als Mittel der Vermeidung

- Verwendet eine Vielzahl von Strategien, z. B. Ablenkung, komplizierte Ausreden (klagt z. B., krank oder körperlich nicht in der Lage zu sein), Hinauszögern, Ablehnung, Drohung, Rollenspiele, Rückzug in die Phantasie, Übernahme der Kontrolle (z. B. Verteilen von Anweisungen), (fadenscheinige) Lügen.
- Wenn die gewählten sozialen Strategien nicht zum Ziel führen oder Druck ausgeübt wird, kann es zu einer raschen Eskalation kommen – dies bis hin zu Panikreaktionen, Weglaufen, Aggression, Meltdown (z. B. Schreien, Wutanfall, Schlagen, Treten), Shutdown, Selbstverletzungen.
- Zeigt z. T. Aufsehen erregendes Verhalten, wenn dies zur Vermeidung der Anforderung dienen kann.
- Versucht, mit Erwachsenen bessere Konditionen zu verhandeln.
- Gibt anderen Anweisungen und bringt Gleichaltrige dazu, seine Aufgaben zu erledigen (zum Beispiel seine Schultasche zu tragen).
- Verdreht die Wahrheit, entwendet Gegenstände oder leiht diese ungefragt aus, „dirigiert“ Menschen geschickt, um das eigene Ziel zu erreichen - dies aufgrund extremer Angst vor Autonomie- oder Kontrollverlust.

3. Verfügt oberflächlich über gute soziale Fähigkeiten, aber es fehlt ihm an Tiefe im sozialen Verständnis

- Es ist eine gute Redegewandtheit mit ausdrucksstarkem Wortschatz vorhanden, die Verarbeitung der verbalen Kommunikation ist jedoch weniger gut ausgebildet.
- Verwendet ausdrucksstarke Fragen, wartet Antworten jedoch nicht ab oder verarbeitet diese nicht.
- Oberflächlich kontaktfreudig, Mangel an Verständnis für soziale Identität.
- Kann gesprächig, charmant und extrovertiert sein oder eher introvertiert und darauf bedacht, keine Aufmerksamkeit auf sich zu lenken.
- Unangemessene Kontaktfreudigkeit (schnelle, unerklärliche Veränderungen in der Kontaktgestaltung)
- Hat Schwierigkeiten, soziale Hierarchien zu erkennen oder zu akzeptieren (benimmt sich wie Erwachsene). Scheint keinen Unterschied zu sehen zwischen sich selbst und Autoritätspersonen (z. B. Eltern, LehrerInnen, Polizei).
- Wirkt zum Teil herrisch und dominierend aufgrund hohem Bedürfnis nach Kontrolle
- Sagt anderen Kindern, wie sie sich zu verhalten haben bzw. gestaltet Interaktionen nach seinen eigenen Vorstellungen.

3. Verfügt oberflächlich über gute soziale Fähigkeiten, aber es fehlt ihm an Tiefe im sozialen Verständnis

- Das Spielen mit anderen Kindern kann sich starr und unflexibel gestalten. Besonders beim Spielen mit Gleichaltrigen kann das Bedürfnis bestehen, das Spiel zu kontrollieren – dies um sich sicher zu fühlen.
- Weist andere auf Regeln hin, ohne sich selbst daran zu halten.
- Versucht bei einem Verlust von Autonomie das Gefühl der „Gleichberechtigung“ mit unterschiedlichen Strategien wieder herzustellen.
- Kann soziale Interaktionen kopieren und imitieren, um sich anzupassen (Masking).
- Ahmt Erwachsene und ihr Verhalten nach (z. B. verwendet Sätze, die es von LehrerInnen/Eltern übernommen hat, um andere Kinder zurechtzuweisen).
- Aufsehenerregendes Verhalten in der Öffentlichkeit. Zeigt kaum Anzeichen für Scham oder Verlegenheit (es ist ihm zum Beispiel nicht peinlich, in der Öffentlichkeit einen Wutanfall zu bekommen).
- Fähigkeit zu lügen, um sich soziale Vorteile zu verschaffen. Schiebt Schuld auf andere.
- Bemüht sich nicht, unter Gleichaltrigen einen guten Ruf zu behalten.
- Häufige soziale Konflikte/Missverständnisse

3. Verfügt oberflächlich über gute soziale Fähigkeiten, aber es fehlt ihm an Tiefe im sozialen Verständnis

- Das Spielen mit anderen Kindern kann sich starr und unflexibel gestalten. Besonders beim Spielen mit Gleichaltrigen kann das Bedürfnis bestehen, das Spiel zu kontrollieren – dies um sich sicher zu fühlen.
- Weist andere auf Regeln hin, ohne sich selbst daran zu halten.
- Versucht bei einem Verlust von Autonomie das Gefühl der „Gleichberechtigung“ mit unterschiedlichen Strategien wieder herzustellen.
- Kann soziale Interaktionen kopieren und imitieren, um sich anzupassen (Masking).
- Ahmt Erwachsene und ihr Verhalten nach (z. B. verwendet Sätze, die es von LehrerInnen/Eltern übernommen hat, um andere Kinder zurechtzuweisen).
- Aufsehenerregendes Verhalten in der Öffentlichkeit. Zeigt kaum Anzeichen für Scham oder Verlegenheit (es ist ihm zum Beispiel nicht peinlich, in der Öffentlichkeit einen Wutanfall zu bekommen).
- Fähigkeit zu lügen, um sich soziale Vorteile zu verschaffen. Schiebt Schuld auf andere.
- Bemüht sich nicht, unter Gleichaltrigen einen guten Ruf zu behalten.
- Häufige soziale Konflikte/Missverständnisse

4. Erlebt exzessive Stimmungsschwankungen und Impulsivität

- Die Stimmungsschwankungen werden durch scheinbar kleine Auslöser oder alltägliche Ereignisse ausgelöst, insbesondere wenn die aktuelle Toleranz niedrig ist oder sich Stress angesammelt hat.
- Die Stimmung schlägt schnell um (z. B. von liebevoll zu wütend innerhalb eines kurzen Augenblicks).
- Stimmungsumschwünge erscheinen zum Teil wie durch einen Gedanken oder ein inneres Gefühl ausgelöst, von aussen kaum nachvollziehbar.
- Mitmenschen haben oft das Gefühl, auf „Eierschalen laufen“ zu müssen, um keinen Stimmungswechsel auszulösen.
- Das Kind reagiert bei Stimmungsschwankungen entweder stark externalisierend oder internalisierend.
- Während der Stimmungsschwankungen verliert das Kind oft die Kontrolle und scheint von einer Angst- bzw. Fight/Flight/Freeze-Reaktion geleitet zu sein.
- Ist auf die volle und uneingeschränkte Aufmerksamkeit einer Bezugsperson angewiesen – dies im Sinne eines Angebotes von Co-Regulation.

5. Zwanghaftes Verhalten“, das sich oft auf andere Menschen konzentriert

- Hat ziemlich fixe eigene Vorstellungen, was er/sie wie und wann tun will.
- Kann andere gut dazu bringen, Dinge so zu tun, wie er/sie es möchte.
- Kann von einem Freund oder Geschwisterteil fasziniert sein und versuchen, diesen zu kopieren, aber auch zu kontrollieren.
- Beschuldigt eine bestimmte Person oder hat es auf eine bestimmte Person abgesehen.
- Weiß ganz genau, was es tun oder sagen muss, um bestimmte Leute aufzuregen.
- Das zwanghafte Verhalten führt zu einer extremen Anhänglichkeit und Kontrollverhalten (dies oft in Bezug auf die Mutter).
- Die bei ASS angewandten strengen Routinen und visuellen Zeitpläne sind nicht wirksam und führen den Betroffenen noch mehr in die Vermeidung bzw. führen zur Eskalation.
- Hat eher ASS-untypische Spezialinteressen, welche auch nicht so lange dauern bzw. immer wieder wechseln. Die Spezialinteressen können auch sozialer Natur sein.

6. Scheint sich im Rollenspiel und dem So-tun-als-ob wohl zu fühlen.

- Nimmt Rollen oder Charaktere an (aus dem Fernsehen oder dem wirklichen Leben) und lebt sie aus.
- Erfindet Fantasiewelten oder Spiele und lebt sie aus.
- Zieht es vor, mit anderen in einer angenommenen Rolle oder durch Hilfsmittel/Spielzeug zu kommunizieren.
- Im Rollenspiel kann die Demand Avoidance teilweise überwunden werden.

a) Erklärung von PDA auf der Grundlage der Polyvagaltheorie

- Ende der 80er/Anfang der 90er durch Stephen Porges entwickelt
- **Neurozeption** = *unbewusstes (!)* Einschätzen der Situation als sicher/gefährlich/lebensgefährlich

Einschätzung der sozialen Situation	Aktivierter Teil des Nervensystems
Sicher	➤ VENTRAL-VAGALER PFAD = System der sozialen Verbundenheit/Engagements, regulierter Zustand
Unsicher Gefahr	➤ SYMPATHISCHER PFAD – Aktivität, Mobilisierung; auch Kampf oder Flucht (fight/flight)
Lebensgefahr Aussichtslosigkeit	➤ DORSAL-VAGALER PFAD – Beruhigung, Immobilisierung; Erstarren (freeze) oder Überanpassung/inneres Aufgeben/Masking (fawn)

- Bottom-Up (im Gegensatz zu Top-Down: bewusste Perzeption, Intentionalität, Verhaltenskontrolle)

a) Erklärung von PDA auf der Grundlage der Polyvagaltheorie

Wir gehen davon aus, dass das Nervensystem von PDAer:innen jede Anforderung, jeden Verlust von Kontrolle, Autonomie und Gleichwertigkeit als Bedrohung (= Gefahr) interpretiert und entsprechende Reaktionen auslöst.

Schwierigkeiten beim Deuten von Gesichtsausdruck, Prosodie, sozialen Nuancen bei Personen mit ASS verstärken Neurozeption von Gefahr.

Auch selbst gewollte Vorhaben können als Gefahr bewertet und vermieden werden.

b) Veränderungen der Spiegelneuronen (Tony Attwood/Michelle Garnett)

- Forschung weist auf Veränderungen des Spiegelneuronen-Systems bei ASS hin.
- Spiegelneuronen spielen eine entscheidende Rolle im Verstehen und Imitieren der Handlungen und der Intentionen dritter.
- Sie werden aktiv, wenn wir jemand anderem bei der Handlung zusehen, aber auch wenn wir selbst eine Handlung ausüben. Sie können involviert sein in der Ausbildung und Aktivierung der Intentionalität.



Studien:

The mirror neuron system – a network of brain regions works atypically in autism –Vivanti & Rogers (2014) –Philos Tran R Soc Lond B Biol Sci.
Child Adolesc Ment Health. 2020 May;25(2):59-67.

Chien, Cehn@Gau (2021) <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102729>

Cauda et al (2012) j. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, 82 (12)pp 1304-1313

d) Abgrenzung zur Störung des Sozialverhaltens

	Neurobiologie	Repetitives Verhalten / Spezialinteressen	Empathie	Soziale Verschleierung der Vermeidung	Basic Needs	Hobbies	Psychosoziale Umstände
PDA	<ul style="list-style-type: none"> Verändertes Wachstum Weniger interregionale Konnektivität Verändertes Synapsen Modeling 	ja	vor allem kognitive Empathie vermindert	ja	betroffen	betroffen	starke Belastung durch besondere Bedürfnisse des Kindes
Reaktive Bindungsstörung		nein	vor allem affektive Empathie vermindert	nein	eher nicht betroffen	eher nicht betroffen	grob unangemessene Kinderbetreuung (Vernachlässigung, Missbrauch, Misshandlung)
Störung des Sozialverhaltens	<ul style="list-style-type: none"> Weniger Fläche der Grosshirnrinde Kleinere Volumina von Amygdala, Hippocampus, Thalamus, Nucleus Accumbens 	nein	Vor allem affektive Empathie vermindert	nein	nicht betroffen	nicht betroffen	oft schwerwiegende psychosoziale Umstände

Quellen:

- 1.) Pardo, C. A., & Eberhart, C. G. (2007). The neurobiology of autism. *Brain pathology*, 17(4), 434-447.
- 2.) Gao, Y., Staginnus, M., Townend, S., Arango, C., Bajaj, S., Banaschewski, T., ... & De Brito, S. A. (2024). Cortical structure and subcortical volumes in conduct disorder: a coordinated analysis of 15 international cohorts from the ENIGMA-Antisocial Behavior Working Group. *The Lancet Psychiatry*, 11(8), 620-632.

36