Stiftungsuniversität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Autismus Spektrum Störung

Klare Fakten versus Wundertüte
Versuch einer Erklärung

Fachtag Landkreis Hildesheim- Autismus im Erwachsenenalter
09.04.2024

Prof. Dr. Hans Ulrich Peltner

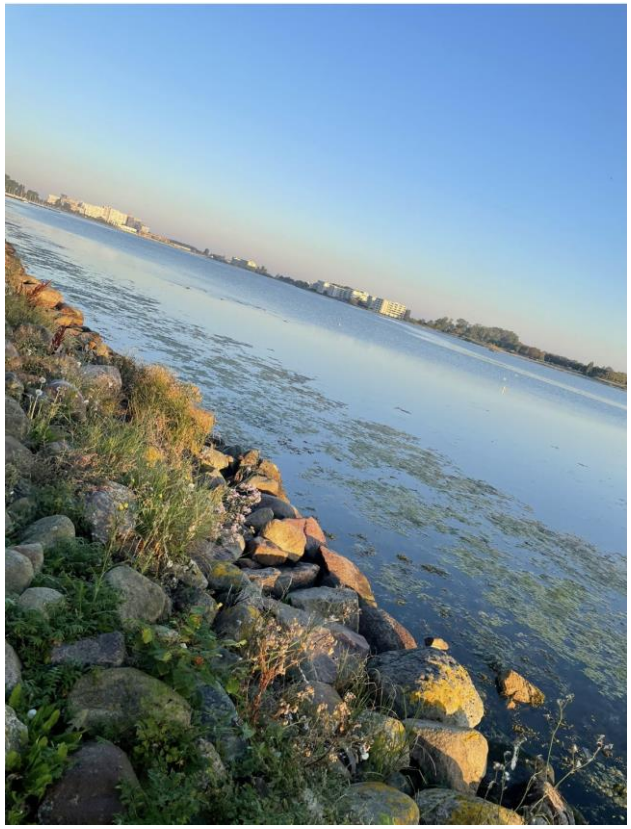
Sonja Körner

Stiftung Universität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Peltner/Körner

Es wird langsam wärmer, Frühling liegt in der Luft, Emotionen wie Liebe und Zuneigung liegen in der Luft



Heiligenhafen, Binnensee

Autist

Stickstoff, Sauerstoff, Kohlenstoff

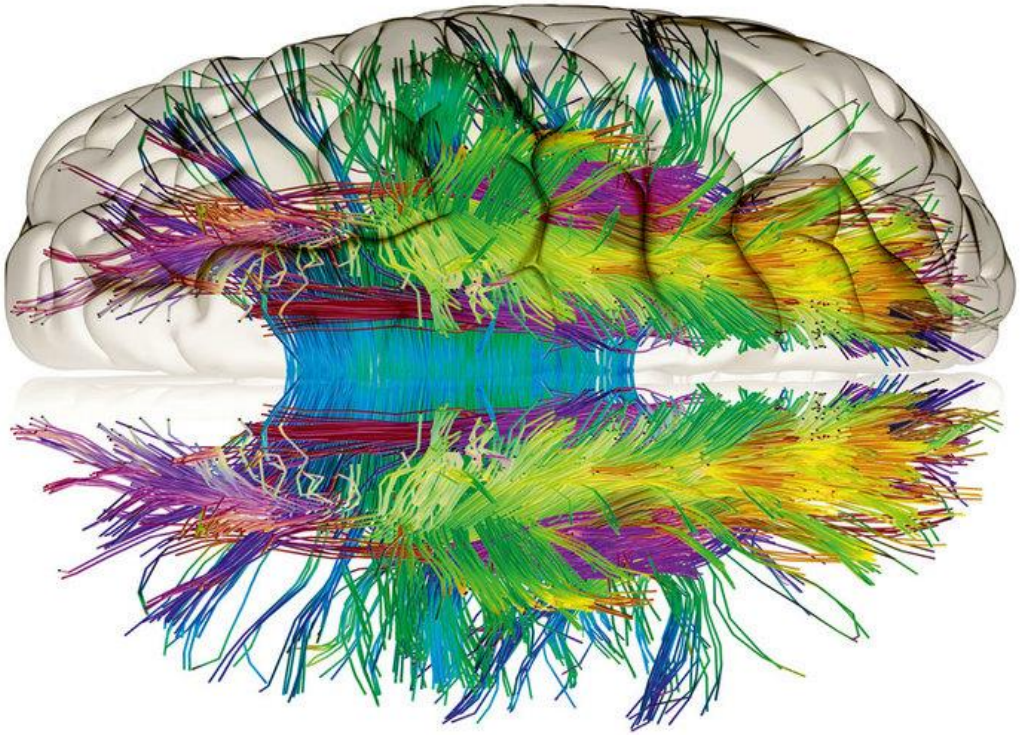
Stiftungsuniversität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Stiftung Universität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Warum denkt der Autist anders?



100 Milliarden Neurone und Gliazellen

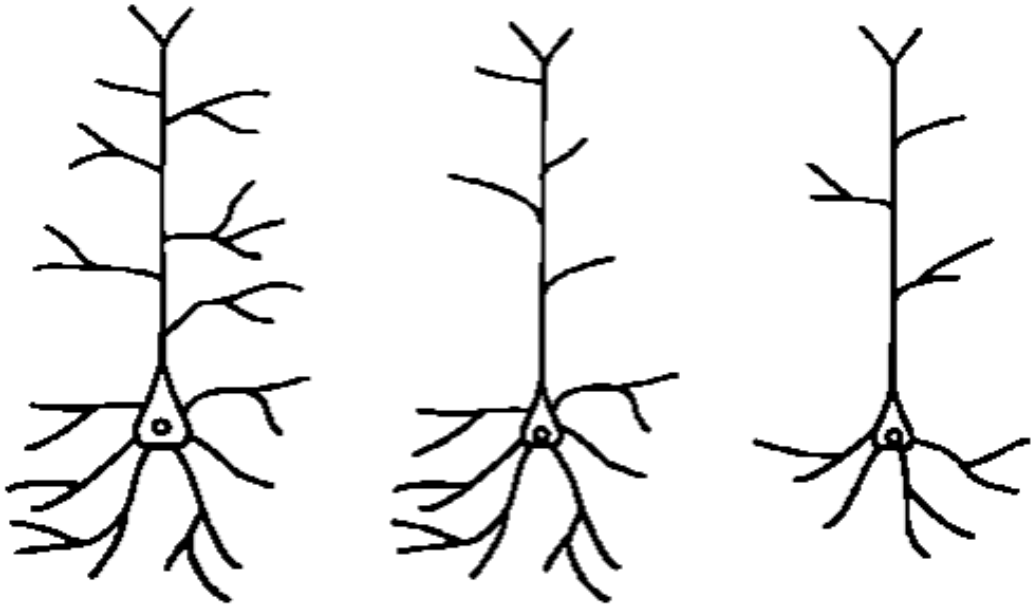
200 Billionen Vernetzungen

1 Billiarde Synapsen

Stiftungsuniversität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Pyramidenneurone im Kleinhirn



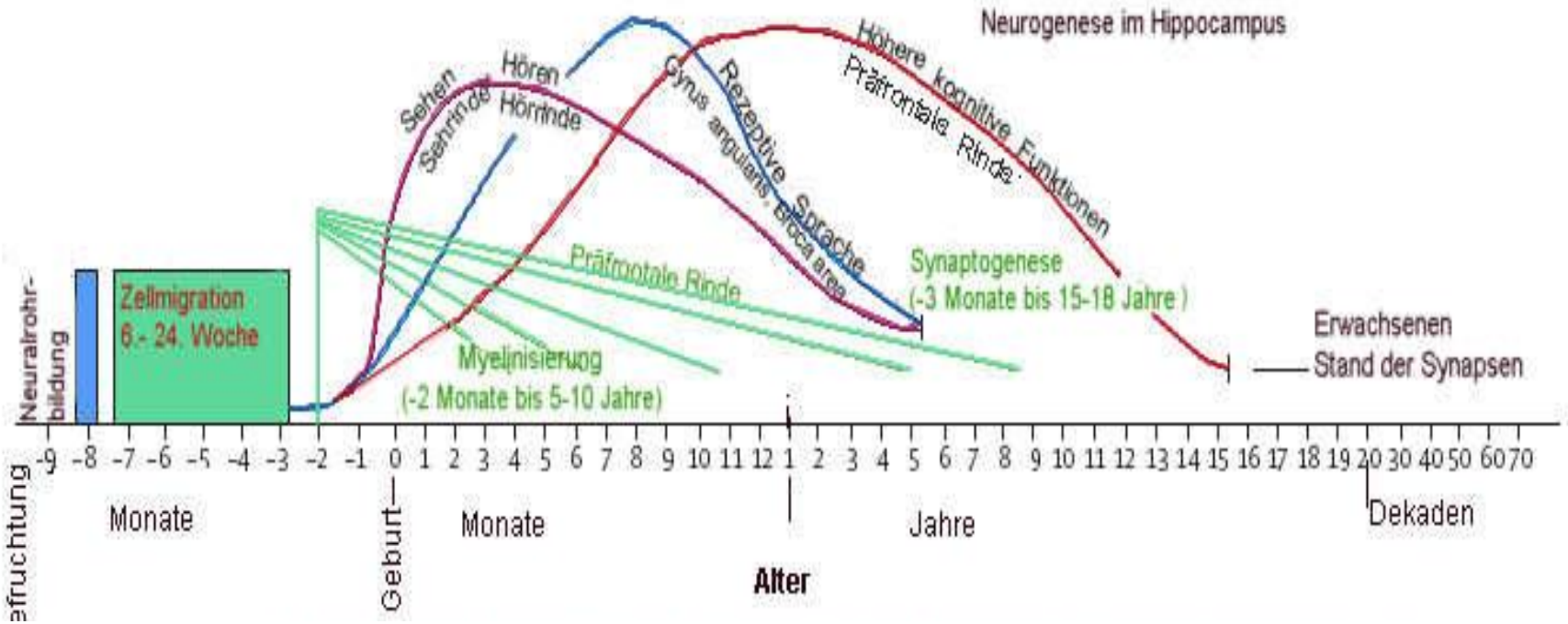
Normal | Autismus Spektrum Störung | Rett Syndrom

H.Y. Zoghbi Science 302, 826-830 (2003)

Stiftung Universität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Lern-, Erfahrungs- und Erlebnisabhängige Ausbildung von Synapsen im Gehirn



Modifiziert nach RA Thomoson, CA Nelson Developmental science and the media: early brain developmental Am Psychol 2001;56: 5-15

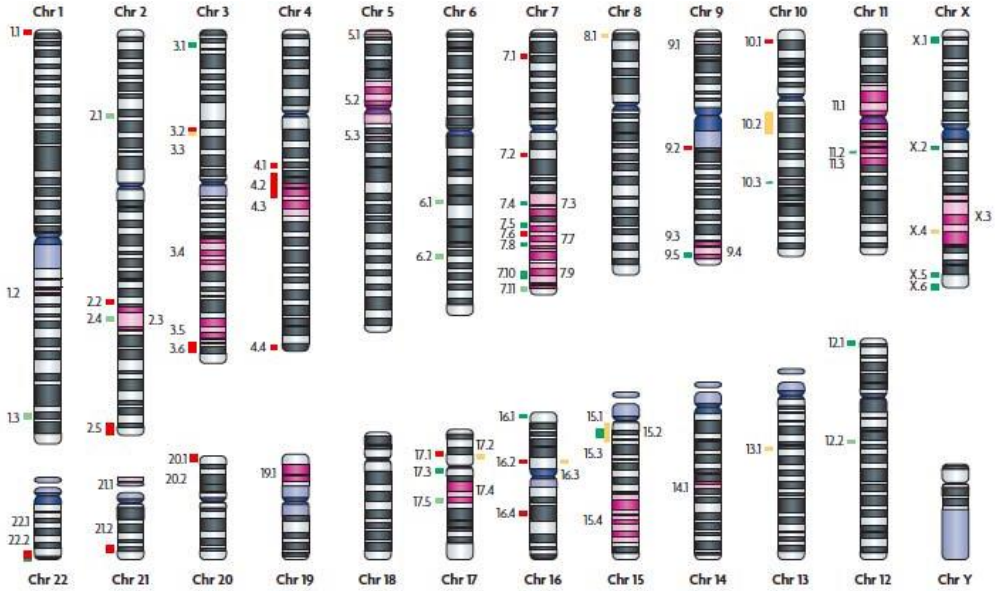
Verschiedene neurobiologische Ansätze (prä- und postnatale Faktoren) werden diskutiert, aber Art der Faktoren und Mechanismen noch unklar.

Infektionen:
Rötelnerkrankung der Mutter (Chess et al. 1978)
Zytomegalieinfektion, Familie der Herpesviren. Nur einzelne Fallberichte (Freitag 2009)
Medikamente:
Valproat in der Therapie der Epilepsie, hier gibt es die sichersten Befunde. Ebenso für Thaliodomid. Gruppe der Barbiturate (Rasalam et al. 2005 und Strömlund et al. 1994)
Alter von Mutter und Vater:
Durkin et al. 2008 → je älter die Eltern, desto höher das Risiko für ASS

Stiftungsuniversität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Genetik



Loss, gain, candidate genes, linkage peaks

Abrahams & Geschwind, 2008

Veränderungen in über 100 Genen wurden in Patienten mit Autismus gefunden

Frühkindlicher Autismus 2 von 1.000 Kindern

- Asperger-Syndrom 4-7 Fälle pro 1.000
- Atypischer Autismus 3 Fälle von 1.000 Kindern
- Verhältnis Jungen zu Mädchen bei 3:1 (Frühkindlicher Autismus),
- 9:1 (AS und HFA)

(Remschmidt u. Martin 2002)

Insgesamt werden tiefgreifende Entwicklungsstörungen aktuell bei 60 bis 70 von10.000 Kindern geschätzt (0,6-0,7% bzw. 1 von 150 Kindern nach Fombonne 2009).
Manche Studien sprechen sogar von ca. 1 % (z.B. in U.K. nach Baird et al. 2006).

Der Versuch, die drei Autismus-Diagnosen nach wissenschaftlichen, validen und konsistenten Kriterien zu differenzieren, ist bisher gescheitert.
Im aktuellen DSM V und zunehmend in der gegenwärtigen klinischen Praxis wird daher von Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) gesprochen.

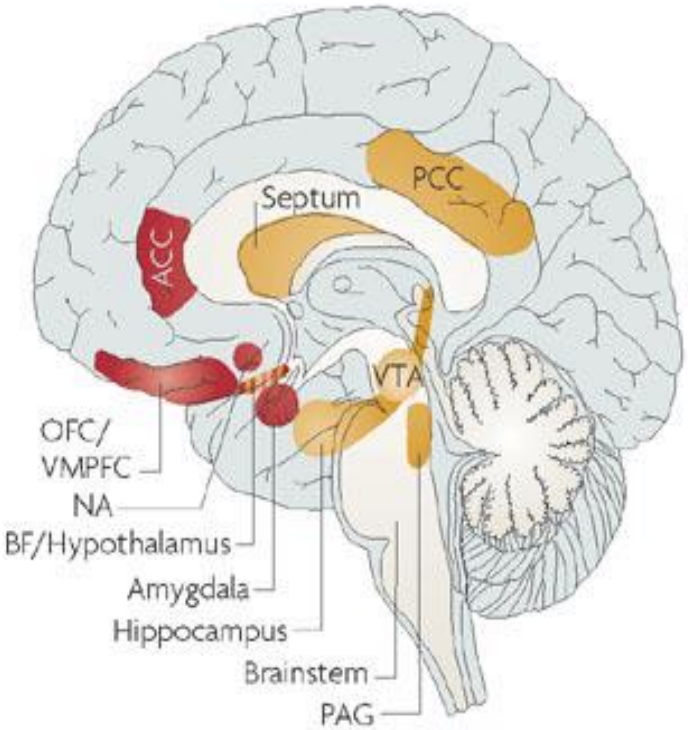
Assoziierte Störungen

Intellektuelle Beeinträchtigung 40-80%
Sprachentwicklungsstörung 50-63%
ADHS 59%
Motorische Entwicklungsstörung 9-19%
Muskuläre Hypotonie 50%
Angststörung 43-84%
Depression 2-30%
Zwangsstörung oder Stereotypien 34%

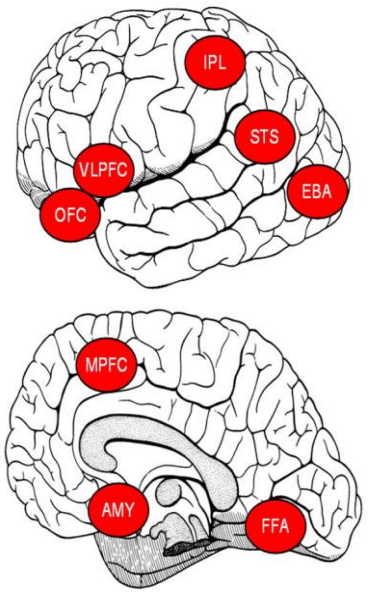
Lancet . 2009 November 7; 374(9701): 1627– 1638. doi:10.1016/S0140-6736(09)61376-3.

McPartland JC, Coffman M, Pelphrey KA.: Recent advances in understanding the neural bases of autism spectrum disorder. Curr Opin Pediatr. 2011 Dec;23(6):628-32.

Emotionale Gehirn



Soziale Gehirn



VLPFC = ventrolateraler präfrontaler Cortex
IPL = inferiorer Parietallappen
STS = superior temporal sulcus
OFC = orbitofrontaler Cortex,
MPFC = Medialer präfrontaler Cortex
EBA = extrastriatales Körperareal,
AMY = Amygdala
FFA = fusiformes Gesichtsfeld

Das Erkennen von Gesichtern ist bei Autismus beeinträchtigt
Weigelt, Koldewyn, & Kanwisher, 2012, *NBR*

Möglicherweise sind auch kortikale Prozesse bei der Stimmenwahrnehmung bei Autismus beeinträchtigt
Gervais et al., 2004, *Nature Neuroscience*; allerdings: sehr kleine Stichprobe, N = 7; Schelinski et al., 2016, *SCAN*

Autismus (und dabei v.a. Defizite in der sozialen Kommunikation) scheint dabei mit verringerter normbasierter Kodierung und Gesichter-Adaptationseffekten einherzugehen
Pellicano et al., 2007, *Current Biology*

Ein vergleichbarer Effekt für Stimmen wurde bisher nicht gezeigt
Unklar, ob autistische Traits mit der Fähigkeit korrelieren, Menschen an der Stimme zu erkennen

Stiftungsuniversität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Annahme eines beeinträchtigten neuronalen Netzwerks bestehend aus:

- Frontalhirn
- Partietalkortex
- Kleinhirn (Zerebellum)
- limbisches System (Amygdala)
- Balken (Corpus Callosum)

darüber hinaus konnte ein erhöhtes Gesamtgehirngewicht sowie eine Unterentwicklung neuronaler Strukturen im limbischen System nachgewiesen werden

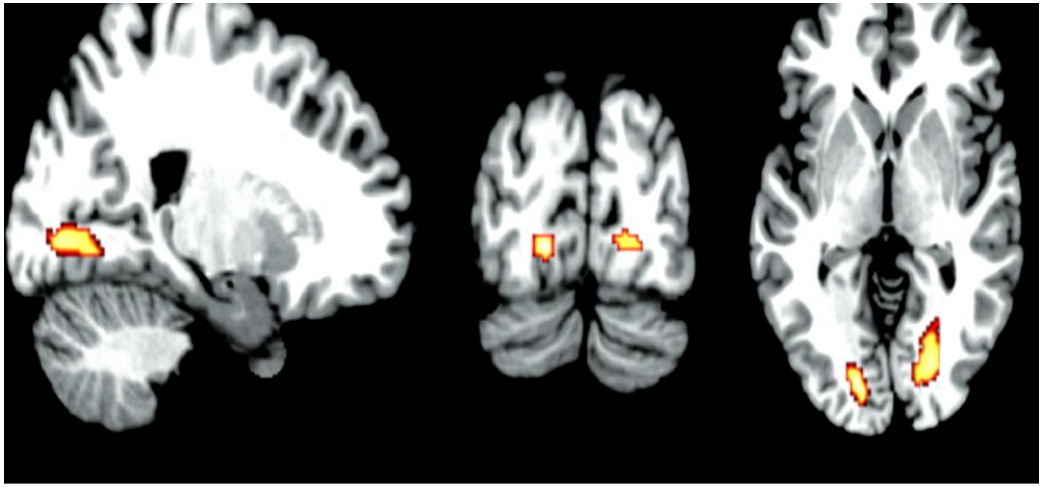
20% der Kinder haben im 2-3.Lj. Makrozephalie
Gehirnwachstum beschleunigt um den 12.Lm
Übermäßiges Wachstum der kortikalen weißen Substanz im Frontal-, Temporallappen, im limbischen System und in der Amygdala

Die Wachstumsrate fällt dann im Kleinkindalter hinter die unauffälligen Kinder zurück

In der Adoleszenz sind graue und weiße Substanz geringer als bei Kontrollpersonen

Andere Aktivitäts- und Synchronisationsmuster kortikaler Netzwerke

- Sprachnetzwerke
- Arbeitsgedächtnis
- Soziales Wahrnehmen und Erkennen
- Problemlösung
- Hypoaktivation des Gyrus fusiformis



mehr Aktivität in Arealen der visuellen Verarbeitung und vergleichsweise weniger Aktivität in verbalen Arealen

Mottron, L. (2011). The power of autism. *Nature, 479(7371),* 33-35. 3 November 2011 (Special Issue).

Stiftung Universität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Diagnose und dann?

- eigene Verarbeitung der Diagnose
- Besprechung der Diagnose mit dem Betroffenen
- Vermittlung der Diagnose im Freundes- und Familienkreis
- ….

<u>Wichtige Faktoren</u>

- Habe ich alle Informationen erhalten/verstanden?
- Habe ich Ansprechpartner/weiterführende Hilfen?
- Habe ich Unterstützung im sozialen Umfeld?
- Wie geht es dem Betroffenen nach dem diagnostischen Prozess?
- …

Um welche Bereiche geht es denn dann eigentlich?

Informationsverarbeitung / Handlungsplanung

- Das Verstehen, Einordnen und Bewerten neuer Situationen und Herausforderungen bedeutet für Menschen aus dem Spektrum eine hohe kognitive Anstrengung.
- Häufig kommt es zu unerwarteten oder ausbleibenden Reaktionen.
- Die Perspektivübernahme und das empathische Hineinversetzen in andere Menschen bleibt ebenso eine lebenslange Herausforderung für autistische Menschen wie der Transfer von einmal erlernten Dingen auf neue Situationen.
- Transparenz und Klarheit sind wichtig, um Situationen und Abläufe verstehen und einordnen zu können
- tägliche Routinen, Ablaufpläne und visuelle Hilfen geben Sicherheit und Orientierung

Angst vor Veränderung

- Das Abweichen von der gewohnten Routine bedeutet für Menschen aus dem Spektrum eine große Herausforderung und verursacht häufig großen Stress.
- Unvorhersehbarkeiten wie plötzliche Planänderungen können große Probleme bereiten
- Hofpausen, Ausflüge und Klassenfahrten, flexible Arbeits-/Büroplätze sowie häufige Platz- und Raumwechsel verursachen Stress
- Offene kooperative Lernformen und Arbeiten im Team sind große Herausforderungen
- wechselnde Ansprechpartner sorgen für Verunsicherung

➢ Transparenz und Klarheit sind wichtig, um Situationen und Abläufe verstehen und einordnen zu können

Kommunikative und soziale Kompetenzen

- Eingeschränkten Theory of Mind -soziale Reize werden ebenso selten wahrgenommen, wie Gefühlsregungen und Befindlichkeiten des Gegenübers.
- Durch das Fehlen eines intuitiven Verständnisses von gesellschaftlichen Regeln und kulturellen Werten, zeigen sich häufig Defizite in den sozialen und kommunikativen Grundkompetenzen (Wissen und passende Strategien fehlen).
- sehr eigene Art und Weise der Kontaktaufnahme bzw. des Umgangs mit Kommunikationsmitteln (Halten von Blickkontakt, Begrüßungsfloskeln, Telefonate etc.)
- Die starke Fixierung auf Spezialinteressen sowie die eingeschränkte Fähigkeit zum Perspektivenwechsel erschweren das Schließen von Freundschaften.
- Eine eingeschränkte Selbst- und Fremdwahrnehmung verhindert in diesem Kontext häufig eine Wechselseitigkeit.
- Small Talk ist große Hürde im sozialen Miteinander

Entwicklungsaufgaben

Entwicklungsaufgaben in der Adoleszenz (16-20 Jahre):

- Reifere Freundschaften und Beziehungen zu Gleichaltrigen
- Erste intime Kontakte Beziehungen
- Emotionale Ablöse vom Elternhaus
- Selbstständigkeit und Identität entwickeln
- Berufslaufbahn vorbereiten
- Entwicklung einer Zukunftsperspektive
- Eigenes Wertesystem und Weltanschauung entwickeln
- …

Pubertät und Autismus

- körperliche Veränderungen kommen deutlich schneller in Gang, als emotionale und soziale Prozesse
- hormonelle Umstellung / Veränderungen im Stoffwechsel führen zu verändertem Körpergefühl und sorgen für Unruhe und Stress
- körperliche Veränderungen sorgen für Irritation und stellen das Wahrnehmungssystem auf den Kopf bzw. machen Angst

→ der Umgang mit äußeren Veränderungen ist für Menschen mit Autismus schon eine große Herausforderung

→ innerliche Veränderungen zu akzeptieren fällt noch um ein vielfaches schwerer

→ häufig fehlen Möglichkeiten zur Verarbeitung und zum sprachlichen Ausdruck

Quelle: „**Schattenspringer 2 – Per Anhalter durch die Pubertät**" von Daniela Schreiter

Beziehungen im Autismus Spektrum

- Es bestand lange die Überzeugung, dass Menschen aus dem Autismus Spektrum nur wenig Interesse an sexuellen und romantischen Beziehungen zeigen
- Weniger als 10% ziehen eine partnerschaftliche Beziehung nicht für sich in Betracht
- Die überwiegende Mehrheit zeigen deutliches Interesse und den Wunsch nach Sexualität und Partnerschaft, nur das „Know-How“ fehlt
- Trotzdem befinden sich Menschen aus dem Autismus Spektrum seltener in (festen) Partnerschaften
  - Grund dafür sind unter anderem Schwierigkeiten in der sozialen Interaktion und Kommunikation, die das Eingehen und Aufrechterhalten von Beziehungen erschweren
  - Mangelnde Empathie kann als Desinteresse/nichtvorhandene Zuneigung empfunden werden
  - Verständigungsprobleme in Bezug auf Wünsche, Sehnsüchte und Vorstellungen

Stiftung Universität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Selbstständigkeit

- **Körperpflege** (sich waschen, Einsatz und Dosierung von Kosmetika, Wassertemperatur, Toilettenbenutzung…)
- **Kleidung** (witterungsgerechte Kleidung auswählen, Kleidungswechseln erkennen und durchführen, Kleidung einkaufen, nach Geschmack auswählen, Preis/Qualitätsvergleich…)
- **Ernährung** (Auswahl nach Geschmack/Qualität, Haltbarkeit, richtige Lagerung, Zubereitung, Nahrungsaufnahme, Umgang mit Elektrogeräten, Tisch abräumen…)
- **Hausarbeiten** (Putzen, Wäsche waschen, Umgang mit Reinigungsmitteln, kleinere Reparaturarbeiten, Glühbirne wechseln…)
- **Freizeitgestaltung** (Ideen entwickeln, Selbstbeschäftigen, Medieneinsatz…)
- **Organisatorisches** (Finanzielle Angelegenheiten, Sozialrechtliche Angelegenheiten wie Schriftstücke beantworten, Anträge stellen…)
- Strukturierung und Organisation
  - **Sozialverhalten**: Hilfen einfordern, Gestaltung von Beziehungen, Nähe und Distanz, Wünsche anderer, Genussmittel, Gesundheitsförderung / - überwachung, Medikamente, Arzttermine
  - **Zeitliche Struktur**: Priorisieren, leben im Rhythmus, aufstehen, regelmäßige Mahlzeiten, Zeitumfang kalkulieren, Leere Zeiten gestalten, Termine einhalten
  - **Räumliche Orientierung**: öffentliche Verkehrsmittel, im häuslichen Bereich, im Außenbereich

Kognitive Fähigkeiten sagen nicht zwangsläufig lebenspraktische Fähigkeiten voraus

Psychische Gesundheit

Fast 70% der Menschen im Autismus Spektrum haben wenigstens eine weitere psychische Erkrankung, die die Lebensqualität stark beeinträchtigen kann. *(University of British Columbia, 2016)*

Trotzdem werden psychische Erkrankungen bei Menschen aus dem Spektrum oft übersehen.

- Symptome werden für Merkmale von Autismus gehalten
- Symptome können sich anders zeigen als bei nicht-autistischen Menschen
- Diagnostischen Methoden sind nicht für autistische Menschen ausgelegt (Theory of Mind…)
- …

Stiftung Universität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Mögliche Begleitdiagnosen

Realistische Zukunftsperspektiven

Probleme:

- Spagat zwischen Über- und Unterforderung
- Selbstbestimmung und Assistenz
- Inhomogene Fähigkeitenprofile
- Unrealistische Vorstellungen
- ….

Hilfen:

- Verschiedene Möglichkeiten in Betracht ziehen – Plan A, Plan B …
- Wünsche und „must haves“ festhalten
- Alle Aspekte/alle relevanten Anforderungen berücksichtigen
- Stärken und Schwächen realistisch betrachten
  - An Stärken orientieren
  - ….

Stiftungsuniversität Hildesheim 2003

Lebenshilfe
Alfeld I Leine e.V.
AUTISMUS AMBULANZ

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr. Hans Ulrich Peltner

Sonja Körner