

Autismus

Seminar „Schule und Behinderung“
Prof. Dr. Will Spijkers
WS 2006/2007
Ruth Backhaus, Eva Mühlenbruch, Jennifer Kessel, Andrea Tißen

Inhaltsübersicht

-
- ✦ Der Begriff „Autismus“
 - ✦ Ausprägungen
 - ✦ Biologischer Hintergrund
 - ✦ Klinisches Erscheinungsbild
 - ✦ Diagnostik
 - ✦ Therapie/Rehabilitation
 - ✦ TEACCH
 - ✦ Umgang der Eltern und Lehrer mit autistischen Kindern

Der Begriff „Autismus“

- ✦ wurde von Eugen Bleuler geprägt.
- ✦ besagt, „dass ein solcher Mensch nur „er selbst“ (autos) ist, nicht ein Teil eines sozialen Organismus...“
- ✦ Es handelt sich hierbei also um Anomalien des mitmenschlichen Kontakts.

Ausprägungen

- ✦ **Frühkindlicher Autismus (Kanner Syndrom)**
 - Tritt in Kombination mit einer geistigen Behinderung auf
 - Zeichnet sich durch eine stark eingeschränkte Sprachentwicklung aus
 - Betroffene neigen dazu, zu sich zu wiederholenden
 - stereotype Verhaltensmuster
- ✦ **Asperger Syndrom**
 - weitgehend normale Intelligenz- und Sprachentwicklung
 - Betroffene neigen dazu zu, sich zu wiederholenden
 - stereotype Verhaltensmuster
 - z.T. auffällig motorisches Ungeschick
 - soziale Kommunikationsprobleme, die dem autistischen Störungsbild ähneln

Ausprägungen

Atypischer Autismus

- Krankheitsbeginn kann auch nach dem 3. Lebensjahr liegen
- einige wesentliche Merkmale des Autismus können fehlen
- tritt besonders bei Personen mit niedrigem Intelligenzniveau auf

Rett-Syndrom

- tritt nur bei Mädchen auf
- normal verlaufende Entwicklung zwischen dem 7. und 24. Lebensmonat
- danach gehen die bereits erworbenen Fähigkeiten wieder verloren
- Es treten charakteristische Stereotypien in Form von sich windenden Handbewegungen und Hyperventilation auf

Autismus wird genetisch beeinflusst

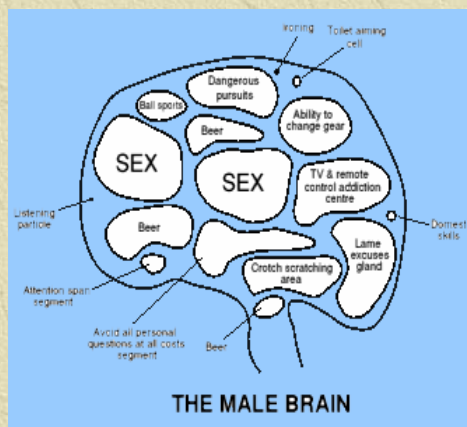
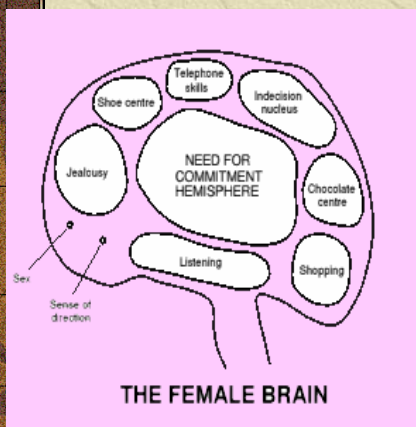
Familienstudien haben gezeigt, dass Autismus zu einem starken Grad vererbbar ist:

- Die Wahrscheinlichkeit, dass die Geschwister von Autisten auch autistisch sind, liegt bei **3%**.
- (Bei zweieiigen Zwillingen liegt sie bei **23,5%**)
- Bei eineiigen Zwillingen liegt sie sogar bei **95,7%**
- Die Wahrscheinlichkeit der Gesamtbevölkerung autistisch zu sein, liegt bei **1:2500**
- Autismus tritt bei Jungs **4-mal** so häufig auf als bei Mädchen
- Asperger Syndrom tritt sogar **9-mal** häufiger auf als bei Mädchen

Male Brain vs. Female Brain

Es gibt ein neues Modell der Gehirnentwicklung, das für das Verständnis von Autismus hilfreich sein kann. Dieses Modell basiert auf der Idee, dass es strukturelle und funktionelle Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Gehirnen gibt.

Männer und Frauen unterscheiden sich



Hormoneller Einfluss auf das sich entwickelnde Gehirn

- ✦ Der Feinbau des Gehirns wird bereits während der Embryonalentwicklung von Sexualhormonen beeinflusst.
- ✦ Der Embryo ist zunächst so angelegt, dass er ebenso gut männlich wie weiblich werden könnte.



Gehirnentwicklung des männlichen Embryos

Zwei Prozesse spielen sich ab:

1) Maskulinisierung

- ◆ Findet vor der Geburt statt
- ◆ Erfordert sowohl Dihydrotestosteron als auch Östrogen

2) Defeminisierung

- ◆ Findet nach der Geburt statt
- ◆ Erfordert Östrogen

Untersuchung von J. Bakker et al. an weiblichen Mäusen (2006)

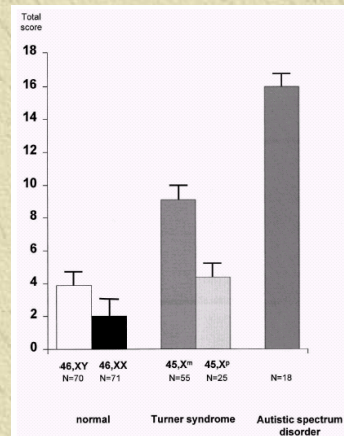
- ✦ Hypothese: Weibliche Tiere werden vor der maskulinisierenden Wirkung des Östrogens durch ein Alpha-Fetoprotein (AFP) geschützt.
- ✦ AFP-Knock-Out Mäuse demonstrieren, die Auswirkung der Geschlechtshormone auf das Verhalten.

Ergebnisse der Studie

- ✦ AFP^{-/-} Mäuse zeigten keinerlei weibliches sexuelles Verhalten auf.
- ✦ AFP^{-/-} Mäuse zeigten mehr männliches sexuelles Verhalten auf als Wildtyp Mäuse.
- ✦ Durch Zugabe eines Östrogen-blockierenden Inhibitors während der Embryonalentwicklung, kann der weibliche Phänotyp wiederhergestellt werden.

David H. Skuse (2000)

Soziale Fähigkeiten von gesunden Männern, gesunden Frauen, Frauen mit Turnersyndrom und Autisten im Vergleich. Je höher die Säule, desto schlechter das Soziale Verhalten.



Autismus als extreme Form
des männlichen Gehirns?
(Baron-Cohen)

Was spricht für die Theorie?

- ✦ Autismus tritt bei Jungs häufiger auf als bei Mädchen
- ✦ Männer übertreffen Frauen bei Aufgaben, die räumliche Vorstellungskraft verlangen – Autisten schneiden noch besser ab als Männer
- ✦ Männliche Kinder haben einen langsameren Spracherwerb als weibliche – Autistische Kinder haben eine sehr verzögerte Sprachentwicklung.
- ✦ Männliche Kinder entwickeln soziale Fähigkeiten langsamer als weibliche – Kinder mit Autismus haben eine sehr verzögerte Entwicklung von sozialen Fähigkeiten
- ✦ Frauen scheiden beim „Gedankenlesen“ besser ab als Männer – Autisten haben große Schwierigkeiten damit, nachzuvollziehen was in den Köpfen anderer Leute vorgeht.

Was spricht für die Theorie?

- ✦ Eltern von Autistischen Kindern (die mit ihren Kindern genetisches Material teilen) schneiden bei Aufgaben der räumlichen Vorstellung überdurchschnittlich gut ab und liegen beim Gedankenlesen unter dem Durchschnitt.
- ✦ Männer haben ein kleineres Corpus Callosum als Frauen, Autisten haben ein noch kleineres.
- ✦ Männer sind häufiger Linkshänder als Frauen und Autisten neigen auch stark zur Linkshändigkeit. (18%)
- ✦ Männer haben schwerere Gehirne als Frauen – Gehirne von Autisten wiegen überdurchschnittlich viel

Was spricht gegen die Theorie?

- ✦ Männer weisen eine stärkere Lateralisierung des Gehirns auf als Frauen.
Autisten haben aber keine besonders starke Lateralisierung, sie sind sogar weniger stark Lateralisiert als der Durchschnitt.

Baron-Cohens Fazit:

- ✦ Es gibt ein Kontinuum der männlichen und weiblichen Gehirntypen.
- ✦ Die verschiedenen Ausprägungen sind nicht diskret voneinander abgegrenzt.
- ✦ Aspergers Syndrom und andere Formen von Autismus siedeln sich am äußersten Ende der Skala an.

Warum kommt Autismus bei Jungs so oft vor?

- ✦ Bisher konnten keine Genloci für diese Krankheit auf den Geschlechtschromosomen gefunden werden
- ✦ Da die Krankheit wahrscheinlich durch eine kleine Anzahl von autosomalen Genen verursacht wird, vermutet man epigenetische Faktoren als ausschlaggebend für das hohe männliche Risiko.

„Imprinted-X liability threshold model“

- ✦ Man geht davon aus, dass sich auf dem X-Chromosom ein Gen befindet, welches eine Schutzfunktion ausübt.
- ✦ Der Genlocus ist „stillgelegt“, wenn er von der Mutter kommt und „angeschaltet“, wenn er vom Vater kommt.
- ✦ Ein genetisch geprägter X- geknüpfter Locus könnte so in Sexualdimorphismus resultieren, da nur Frauen über einen geprägten Genlocus verfügen.
- ✦ Dadurch entstände für Frauen eine höhere Schwelle zum Autismus.

Klinisches Erscheinungsbild

Sensorische Entwicklung

- ✦ durch eine Mischung von Hypo- und Hypersensibilität in verschiedenen Sinnesgebieten gekennzeichnet
- ✦ Auffälligkeiten v.a. in der visuellen Wahrnehmung
 - Schwierigkeiten eine Vorstellung der Gesamtsituation zu entwickeln
 - gehen primär von Einzelmerkmalen aus
- ✦ Damit zusammenhängendes Phänomen:
 - übermäßige Selektivität in der Aufmerksamkeit;
 - Schwierigkeiten, mehrere Merkmale gleichzeitig zu beachten

Klinisches Erscheinungsbild

Spielverhalten

- ✦ hier fällt der deutliche Entwicklungsrückstand besonders auf
- ✦ autistische Kinder bleiben lange auf der Stufe des einfachen Manipulierens von Gegenständen
- ✦ erreichen erst spät die Stufe des einfachen kombinatorischen Spiels bzw. jene des funktionellen Spiels
- ✦ Phase des symbolischen Spiels fehlt jedoch nahezu vollständig

Klinisches Erscheinungsbild

Sprachliche Entwicklung

- ✦ für Gesamtentwicklung von besonderer Bedeutung
- ✦ größerer Teil entwickelt keinen kommunikativen Sprachgebrauch
- ✦ bei übrigen autistischen Kindern verläuft der Spracherwerb sehr verzögert
- ✦ häufige Verwendung von Echolalien, Probleme bei der Aneignung von Wörtern, die Relationen anzeigen, irritierende Stimmführung
- ✦ größeres Problem als die Aneignung ist die Verwendung der Sprache als Kommunikationsmittel (Pragmatik)

Klinisches Erscheinungsbild

Sozialverhalten

- ✦ im ersten Lbj schon deutlich, dass autistische Kinder weniger Kontaktbedürfnis haben als normale Kinder
- ✦ es scheint als ob sie Personen nicht zur Kenntnis nehmen
- ✦ selbst wenn sie Menschen ansehen, scheint es als ob sie durch sie hindurch sehen würden
- ✦ Vorschulzeit: fehlende Blickkontakte + Bemühen um größere Distanz zu anderen Personen ist auffällig
- ✦ Später kann dieses ins Gegenteil umschlagen, gewisse Distanzlosigkeit (genauso unangemessen wie die Kontaktlosigkeit zuvor)

Klinisches Erscheinungsbild

- * Schwierigkeiten beim intuitiven Erkennen der Absichten anderer Personen
- * → Schwierigkeiten, sich und anderen Personen Meinungen, Absichten oder Gefühle zuzuschreiben (Frith, 2003)
- * → Personen mit Kanner'schem Autismus sind kaum in der Lage, die eigenen Gedanken, Absichten etc. von denen eines Anderen zu unterscheiden
- * ausschließlich konkretes Verständnis
- * Mangel an Fähigkeiten : „mindblindness“
- * Kinder mit Asperger-Syndrom können Schwierigkeiten bei einfachen Aufgabenstellungen durch ihren Intellekt kompensieren
- * Alltag: Probleme sich in andere Personen hineinzusetzen oder Metaebenen zu erfassen, wie Ironie oder Sarkasmus

Klinisches Erscheinungsbild

Bedürfnis nach Gleichförmigkeit

- * Vorschulalter: Schwierigkeiten mit Veränderungen (Umgebung, Alltagsroutinen) umzugehen
- * Neigung zu Ritualen und eine starke Zwanghaftigkeit
- * Geringere Intelligenz: große Zahl motorischer Stereotypen, während derer sie von außen kaum ansprechbar sind
 - auch selbstverletzende Verhaltensweisen
- * Höhere Intelligenz: einseitige, oft ausgefallene Interessen, die ihre ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen
- * gezielte Suche nach Verhaltensmerkmalen, kann eine Diagnose schon im 3. Lbj ermöglichen
- * Frühe Diagnose (bereits 1. Lbj) ist schwierig, da Entwicklung dann noch variabel ist

Diagnostik

- ✦ je früher autistische Kinder richtig diagnostiziert werden, desto rascher und problemloser kann therapeutische Hilfe erfolgen
- ✦ Frühkindlicher Autismus tritt bereits vor dem 3. Lebensjahr auf, wird jedoch häufig als einfache „Entwicklungsverzögerung“ diagnostiziert
→ dabei wird vorausgesetzt, dass die Rückstände durch bloßes Zuwarten nachgeholt werden können
- ✦ Differentialdiagnostisch werden erst andere Formen von Entwicklungsstörungen ausgeschlossen werden, bevor die Diagnose Autismus geschlossen werden sollte

Checkliste - Motorik

<u>Autistisches Symptom</u>	<u>Diagnostizierung</u>	<u>Verwechslungsmöglichkeiten</u>	<u>Auftreten des Verhaltens im Normalbereich</u>
Elementare Motorik gestört → Zehengang	Beobachtung	leichtgradige Paraspastiken	Kinder unter 2 Jahren, unter Aufregung Bei
Stereotypien automat. repetitive Bewegung - Fingerspiel - Schaukelbewegungen - Klopfen - Hüpfen - Beriechen eigener Körperteile - Stereotypen mit Objekten (Lichtschalter)	Beobachtung	Tics; Zwangsneurosen; blinde Kinder; Tourette-Syndrom (Differenzialdiagnose: Beginn i.d.R. nach dem 3. Lebensjahr)	manierierten Mädchen Kinder unter 2; Mit geringer Häufigkeit, Nervosität
Selbstverletzungen - head banging, Kratzen - Haare ausreißen - Selbststimulation	Beobachtung	Neurosen; Schizophrenie	

Checkliste - Sprache

<u>Autistisches Symptom</u>	<u>Diagnostizierung</u>	<u>Verwechslungsmöglichkeiten</u>	<u>Auftreten des Verhaltens im Normalbereich</u>
<p>Keine Sprache; Funktionelle und funktionslose Stereotypen;</p> <p>Formale Besonderheiten: Dysgrammatik Wortfindungsstörungen Besonderheiten der Aussprache und Sprachmodulation; Echolalie; Pronominale Umkehr</p>	<p>Beobachtungen; Analyse von Tonbandaufnahmen</p>	<p>Mutismus, Spätentwickler</p>	<p>Kinder unter 3 Jahren</p>

TEACCH

Treatment and
Education of
Autistic and related
Communication handicapped
CHildren

Therapie/Rehabilitation

- ✚ Strukturierung der Umgebung (z.B. Zeitplanung und Arbeitsorganisation mit TEACCH)
- ✚ Erziehung zur Flexibilität (und positive Verstärkung bei Routinen)
- ✚ Förderung der kommunikativen Möglichkeiten (z.B. Aufbau alternativer Kommunikation)

Therapie/Rehabilitation

- ✚ Abbau von/Umgang mit störendem Verhalten
- ✚ Förderung der sozialen Entwicklung
- ✚ Förderung des Spielverhaltens
- ✚ Elternarbeit



Verhaltensmodifikations-
techniken im Rahmen einer
Entwicklungstherapie und
täglicher Schulbesuch

TEACCH-Ziele

- ✦ „Maximierung der Selbständigkeit und der Lebensqualität für Menschen mit Autismus in der Gesellschaft.“ (zt. nach AUTEA)
- ✦ Besseres Verständnis der Umgebung, Anleitung zur “passenden“ Kommunikation
- ✦ Förderung des Lernens, sozialer und kommunikativer Kompetenzen sowie Strategien zur Alltagsbewältigung

TEACCH

Strukturierung
der Umgebung



Individuelle
Entwicklungs-
förderung

TEACCH-Methodik

✦ Räumliche Organisation

Die räumliche Struktur ist die Art und Weise, wie das Umfeld aufgebaut, wo Möbel und Materialien platziert werden. Sie hilft dem Klienten, Erwartungen, die an ihn gestellt werden, aufgrund der Verknüpfung von Aktivitäten mit bestimmten Orten, besser zu verstehen.

TEACCH-Methodik

- ✦ Festlegung der Bereiche für z.B.
 - Pause/Spielen
 - Gruppe
 - selbstständiges Arbeiten
 - Übergangsbereich (Wechsel von Aktivität1 zu Aktivität2)
- ✦ Reizarme Umgebung
- ✦ Deutliche Kennzeichnung der Bereiche

TEACCH-Methodik

- ✦ Zeitplan
 - Der Zeitplan zeigt welche Aktivitäten in welcher Reihenfolge stattfinden.
 - gibt Vorhersehbarkeit
 - Selbstständigkeit bei Übergängen
 - Flexibilität
- Das Benutzen solch eines Planes muss erst sorgfältig eingeübt werden!

TEACCH-Methodik

✦ Aktivitäten-System

Dies ist ein visuelles System, womit der Schüler arbeitet. Es gibt 4 grundlegende Informationen: Was und Wie ist zu tun, Wann ist es vorbei und Was kommt danach? Es unterstützt

- Selbstständigkeit
- Konzept, wann etwas beendet wird
- Ursache und Wirkung

TEACCH-Methodik

✦ Entwicklung von Aufgaben zur selbstständigen Durchführung

d.h. Aktivität mit klarem Anfang und Ende ohne körperliche, gestische und verbale Hilfestellung.

bei Auswahl von Aufgaben Orientierung an Interessen, Fertigkeiten, Bedeutung für Schüler (durch visuelle Struktur)

Der Umgang der Eltern und Lehrer mit autistischen Kindern

Auswirkungen von Autismus auf Unterricht und Schule

Erfahrungen autistischer Kinder im Schulleben:

- ✦ Schwierigkeiten beim Einleben in die Klassengemeinschaft
- ✦ negative Erfahrungen durch aggressive Nachstellungen von Klassenkameraden

Gründe für Probleme in der Schule

- ✦ soziale Naivität der autistischen Kinder
 - ✦ ihr geringes Sozialverständnis
 - ✦ ihre außergewöhnlichen Interessen
 - ✦ z. T. mangelndes Verständnis für ihre Beeinträchtigungen seitens der Lehrer und Mitschüler
- Dadurch werden autistische Kinder leicht zu Opfern von Spott und Ausgrenzung!

Allgemeine Anforderungen an die schulische Betreuung autistischer Kinder

- ✦ Notwendig sind *besondere Organisationsformen*, die ein individuelles Eingehen auf die Bedürfnisse der autistischen Kinder ermöglichen:
 - ◆ kleine Klassen
 - ◆ individuell angepasste Aufgaben
 - ◆ besondere Vorbereitung auf die Anforderungen des schulischen Unterrichts
 - ◆ ähnliche Aufgaben vorher üben

Allgemeine Anforderungen an die schulische Betreuung autistischer Kinder

- ✦ Wichtig ist die *Integration* der autistischen Kinder in die „normalen“ Schulen:
- ✦ Spezialschulen und –kindergärten sind also abzulehnen!
- ✦ Wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Integration der autistischen Kinder in diese Schulen bzw. Kindergärten: neben den regulären Lehrkräften und Erziehern die ergänzende Betreuung durch sonderpädagogische Fachkräfte
- ✦ Beim Umgang mit autistischen Kindern müssen ihre besonderen Verhaltensweisen berücksichtigt werden:
 - ◆ persönliche Aufforderung eine Aufgabe zu beginnen
 - ◆ Lehrperson muss zudem „Stoppsignal“ setzen
 - ▶ Hauptziel der Integration: das autistische Kind soll etwas lernen und Freude dabei haben

Allgemeine Anforderungen an die schulische Betreuung autistischer Kinder

- ✦ *Zwei häufige Missverständnisse* im schulischen Umgang mit autistischen Kindern:
 - a) Sich als Lehrperson ausschließlich damit zufrieden geben, dass das autistische Kind von seinen Mitschülern gut angenommen wird
 - b) Die Überzeugung es reiche aus autistische Kinder nur zuhören zu lassen oder mit einfachen Übungen zu beschäftigen

Praktische Hinweise für das Vorgehen bei der Integration

- ✦ *Wichtige Voraussetzung für das Gelingen der Integration:* die Mitschüler dürfen das autistische Kind nicht für „dumm“ halten
- ✦ *Aufgabe des Lehrers:* den Mitschülern Verständnis für das autistische Kind beizubringen
- ✦ *Zwei Hauptregeln bei der Integration* des autistischen Kindes in eine „normale“ Klasse berücksichtigen:
 - a) Das Kind muss ständig in die Arbeit der Klasse eingebunden werden
 - b) Die Aufgaben müssen so angepasst sein, dass das autistische Kind sie auch bewältigen kann

Praktische Hinweise für das Vorgehen bei der Integration

Weitere praktische Tipps für die Integration:

- ✦ Für das *Lehrer-Schüler-Gespräch*:
bereits bei der Unterrichtsplanung Fragen überlegen, die das autistische Kind sicher beantworten kann
- ✦ Bei *Diktaten*:
den Text, den die Klasse diktiert bekommt, dem autistischen Kind als Lückentext vorlegen
- ✦ Bei *Rechenaufgaben*:
Arbeitsblätter vorbereiten mit Aufgaben, die das Kind sicher schaffen kann
- ✦ Bezüglich des *Aufsatzschreibens*:
dem Kind erlauben bestimmte Szenen als Zeichnung auszuführen
- ✦ Beim *Lesen*:
das Kind immer wieder mit einbinden
- ✦ Beim *Erlernen neuer Stoffe*:
neue Lernstoffe sollten in Einzelarbeit mit der sonderpädagogischen Fachkraft erarbeitet werden

Der Umgang der Eltern mit autistischen Kindern

✦ Die *Gestaltung des Alltags* ist von größter Wichtigkeit (3 Aspekte berücksichtigen):

- Die Eltern müssen einen Weg finden ein befriedigendes Familienleben zu führen
- Das Kind muss einen geeigneten Umgang mit der Familie finden
- Die Eltern müssen eine strukturierte Umgebung für das Kind schaffen

Der Umgang der Eltern mit autistischen Kindern

✦ Regeln für die Zusammenarbeit mit dem Therapeuten:

- ◆ Die Eltern bedürfen einer ausführlichen und kompetenten Aufklärung und Beratung
- ◆ Die Eltern müssen lernen ihre Aufgabe als Eltern eines behinderten Kindes wahrzunehmen
- ◆ Den Eltern klar machen, dass sie die Eltern und nicht die Therapeuten des Kindes sind
- ◆ Besprechung der familiären Situation mit dem Therapeuten

Der Umgang der Eltern mit autistischen Kindern

✦ Aspekte, die Eltern für den Umgang mit ihren autistischen Kindern lernen müssen:

- ◆ Bevor man zu einer Therapie etc. greift, das Kind einfach mal so anzunehmen, wie es ist
- ◆ Die Eltern müssen das Störungsbild verstehen (Autismus ist kein Erziehungsfehler!)

Der Umgang der Eltern mit autistischen Kindern

✦ *Wichtige Tipps für den alltäglichen Umgang mit autistischen Kindern:*

- *Umgebung* einfach gestalten mit einer einprägsamen Ordnung der Gegenstände
- *Gestaltung der Wohnung*: Einfachheit und Sparsamkeit der Einrichtung
- *Bezugspersonen*: begrenzte Zahl der Bezugspersonen
- *Verhalten*: ritualisiert und von geringer Variabilität
- *Erziehung*: bedarf eines hohen Maßes an Struktur

Quellenangaben

- ✦ Christian Klicpera, Kathrin Hippler und Barbara Gasteiger-Klicpera. „Autismus“ 133-146
- ✦ Simon Baron-Cohen (1999). „The extreme-male-brain theory of autism“ Tager-Flusberg (Hg.), Neurodevelopmental Disorders, MIT Press.
- ✦ Doreen Kimura (1996). „Weibliches und männliches Gehirn“. Sommer (Hg.), Biologie des Menschen, Spektrum. 104-113.
- ✦ David H. Skuse (2000). „Imprinting, the X-chromosome, and the Male Brain: Explaining Sex Differences in the Liability to Autism“ Pediatric Research, 47, no.1, 9-16.
- ✦ Paul Innerhofer und Christian Klicpera (1988). „Die Welt des frühkindlichen Autismus – Befunde, Analysen, Anstöße“
- ✦ Rollet, B. & Kastner – Koller, U. (2001). „Praxisbuch Autismus: ein Leitfaden für Eltern, Erzieher und Therapeuten. 2., überabr. Und erw. Aufl. München: Urban & Fischer.