



Autistische Störungen des Kindes- und Jugendalters



19. Mai 2011

**Dr. Ronnie Gundelfinger
Zentrum für Kinder- und Jugendpsychiatrie Universität
Zürich**



Das Autismus Projekt Zürich



- **Zuverlässige Diagnostik**
- **Beratung von Eltern bzgl. Behandlungs- und Fördermöglichkeiten**
- **Ein intensives, verhaltenstherapeutisches Frühförderprogramm**
- **Gruppentherapie für Kinder mit AS unter Einbezug von Geschwistern und Eltern**
- **Konsiliartätigkeit für die Schule der Stiftung Kind + Autismus**
- **Weiterbildungsangebote für Pädiater, Psychiater, Heilpädagogen, Logopädinnen**
- **Enge Zusammenarbeit mit dem Elternverein**
- **2010 etwa 200 Neuanmeldungen**



Definition der autistischen Störung durch Leo Kanner 1943



„Autistic Disturbances of Affective Contact“

- **Unfähigkeit, soziale Beziehungen einzugehen**
- **Unfähigkeit, Sprache zur Kommunikation einzusetzen**
- **Zwanghafter Wunsch, Gleichheit zu bewahren**
- **Faszination für Objekte**
- **Auftreten der Symptome vor dem Alter von 2 1/2 Jahren**
- **(normale kognitive Fähigkeiten)**



Definition der Autismus Spektrum Störungen



- **Qualitative Beeinträchtigung der reziproken sozialen Interaktion**
- **Qualitative Beeinträchtigung der verbalen und nonverbalen Kommunikation**
- **Eingeschränkte Interessen und repetitives Verhalten**
- **Auftreten der Störung vor dem Alter von 3 Jahren**
- **(Ungewöhnliche sensorische Interessen)**



Hinweise auf eine neurobiologische Ursache der autistischen Störungen



- **Geschlechtsverteilung**
- **Intelligenzverteilung**
- **Epilepsie**
- **Überzufällige familiäre Häufung**
- **Verbindung mit Krankheiten oder Syndromen**

- **Verbindung mit extremer Frühgeburtlichkeit**
- **Zusammenhang mit Alter der Eltern**
- **Zusammenhang mit Migrationsstatus der Mutter**



Psychiatrische Diagnose



- **Beobachtbare Verhaltensauffälligkeiten**
- **Keine messbaren Veränderungen**
- **Keine Biomarker**



Tiefgreifende Entwicklungsstörungen Autismus Spektrum Störungen

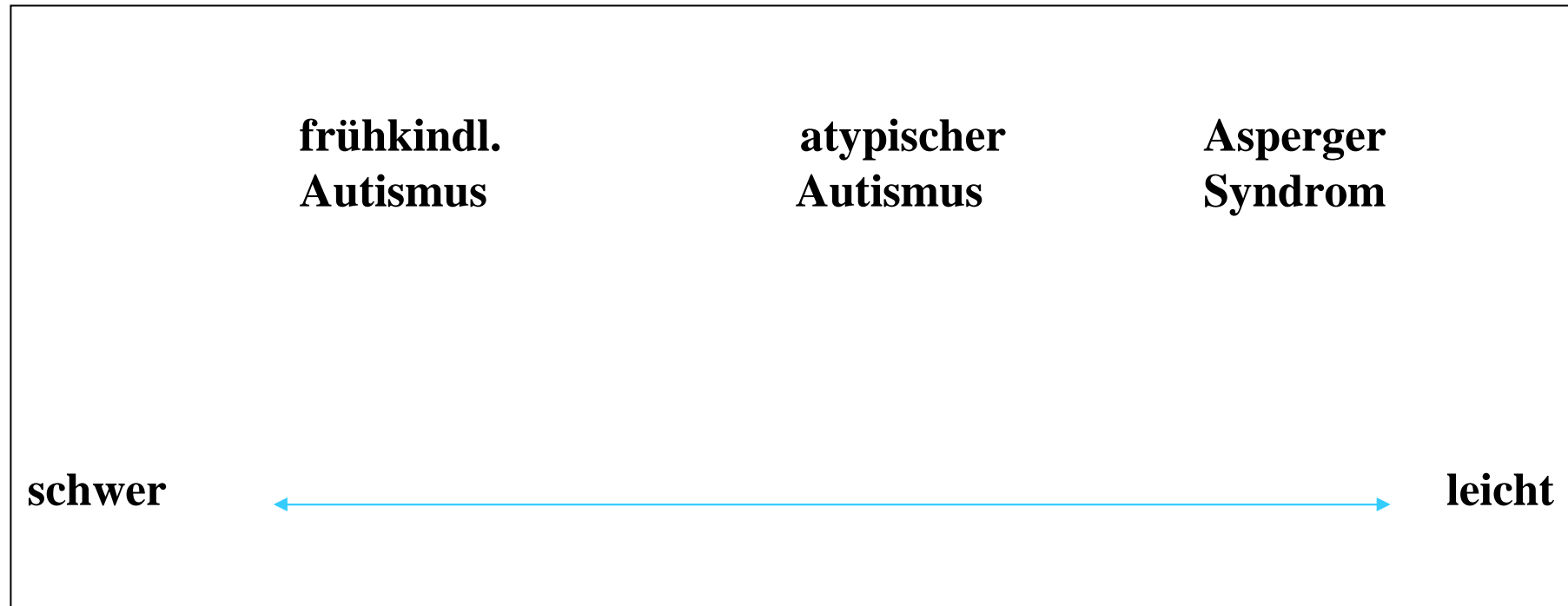


- **Frühkindlicher Autismus**
- **Atypischer Autismus (PDD – NOS)**
- **Asperger Syndrom**

- **Desintegrative Störung des Kindesalters (Heller)**
- **Rett Syndrom**



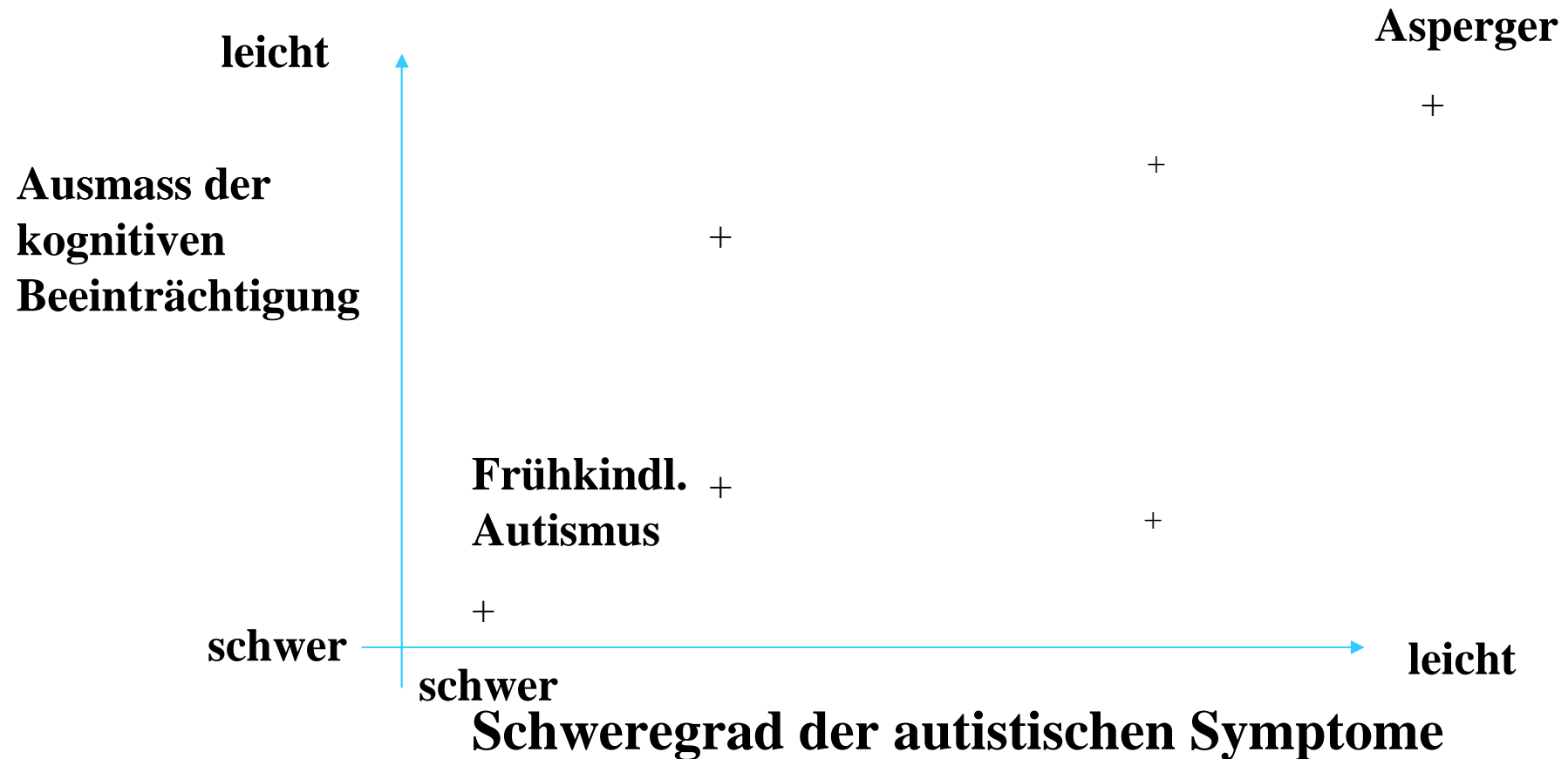
Das autistische Spektrum



Schweregrad der autistischen Symptome



Beurteilung eines Kindes mit einer autistischen Störung





Epidemiologie



Chakrabarty und Fombonne 2001 GB

- **Frühkindlicher Autismus FA** **17/10 000**
- **Atypischer Autismus AA** **36/10 000**
- **Asperger Syndrom** **8/10 000**
- **Autismus Spektrum Störungen** **62/10 000**

26% mit IQ < 70 (70 % für FA, 8 % für AA)

30 % ohne Sprache (70 % für FA, 16 % für AA)

10 % mit assoziierter medizinischer Störung



Verdachtssymptome im 1. Lebensjahr



- **Auffälligkeiten in der Eltern-Kind Interaktion**
 - **Akkustisch:**
 - Wenig Reaktion auf elterliche Stimme
 - Keine Reaktion auf Namensnennung
 - Wenig präverbale Laute
 - **Visuell:**
 - Fehlender oder auffälliger Blickkontakt
 - **Taktil:**
 - Ungewöhnliche Reaktion auf Körperkontakt



Das 1. Lebensjahr – genauer betrachtet



Zwischen dem 6. und dem 12. Monat nimmt bei nicht autistischen Kindern das gezielte soziale und kommunikative Verhalten kontinuierlich zu, während es bei autistischen Kindern stagniert oder sogar abnimmt (Blickkontakt, soziales Lächeln).



Das 1. Lebensjahr – genauer betrachtet



2 neue Studien mit high-risk Kindern (Geschwister von Kindern mit autistischer Störung)

Im Alter von 6 Monaten

- **können Fachpersonen keinen Unterschied zwischen den später autistischen und den später nicht autistischen Kindern erkennen.**
- **Unterscheiden die Sorgen der Eltern nicht zwischen den später autistischen und den später nicht autistischen Kindern.**



Das 1. Lebensjahr – genauer betrachtet



- **Studie mit 13 Geschwistern, die später eine ASS Diagnose bekommen**
 - **Mit 6 Monaten** **1 Kind mit Verdacht**
 - **Mit 12 Monaten** **5 Kinder mit Verdacht**
 - **Mit 18 Monaten** **3 Kinder mit Diagnose,
alle anderen mit Verdacht**

 - **Mit 24 Monaten** **8 Kinder mit Diagnose**
 - **Mit 36 Monaten** **alle Kinder mit Diagnose**



Das 1. Lebensjahr – noch genauer betrachtet



- **Auf der Suche nach einem noch früheren Marker**
- **Das Blickverhalten unterscheidet Kinder mit ASS von Kontrollen und von Kindern mit geistiger Behinderung schon ab dem 3. Monat**
- **Kinder mit ASS schauen weniger auf die Augen, mehr auf den Mund und auf Objekte als Kontrollen**
- **Je häufiger die Kinder auf den Mund und je seltener auf die Augen schauen, desto ausgeprägter sind autistische Symptome mit 24 Monaten.**



Das 1. Lebensjahr – noch genauer betrachtet



- **Nach der Geburt und in den ersten Wochen gibt es keinen Unterschied im Blickverhalten !!**
- **Es gibt also auch bei ASS Kindern einen angeborenen Reflex, auf die Augen des Gegenüber zu fixieren.**
- **Dieses reflexartige Verhalten stabilisiert und vertieft sich bei „normalen“ Kindern, während es bei ASS-Kindern abnimmt.**
- **Hypothese: Das verstärkende Element fehlt.**



Verdachtssymptome im 2. Lebensjahr



- **Verzögerte Sprachentwicklung**
- **Kein gemeinsames Interesse an der Welt (joint attention)**
 - **Kein Zeigen auf interessante Gegenstände**
 - **Kein Bringen von Objekten, um sie zu zeigen**
 - **Kein Orientieren am Gesicht der Eltern**
 - **Kein gemeinsames Betrachten von Bildern**
- **Kein imitierendes Spielen**
- **Wenig oder ungewöhnliche nonverbale Kommunikation**
- **Verlust von sprachlichen oder sozialen Fähigkeiten**



Verdachtssymptome nach dem 2. Lebensjahr



- **Wenig Interesse an anderen Kindern**
- **Fehlende oder ungewöhnliche Sprache**
- **Eingeschränktes und repetitives Spielverhalten**
- **Wenig Interesse an Bilderbüchern und Geschichten**
- **Faszination für rotierend oder glitzernde Objekte**
- **Ungewöhnliche Hand- oder Körperbewegungen**
- **Über- oder Unterempfindlichkeiten auf Geräusche, Gerüche oder Berührung**



Diagnostische Instrumente



- **Screening**
 - **CHAT, Checklist for Autism in Toddlers**
 - **M-CHAT, Modified CHAT**
 - **FSK, Fragebogen für Soziales Verhalten und Kommunikation**
 - **SRS, Soziale Reziprozitätsskala**
 - **SAES,**

- **Interview**
 - **ADI-R, Autism Diagnostic Interview – Revised**

- **Spiel- und Interaktionsbeobachtung**
 - **ADOS, Autism Diagnostic Observation Scale**
 - **ADEC, Autism Detection in Early Childhood**



Differentialdiagnose



- **Geistige Behinderung**
(mit autistischen Zügen?)
- **Schwere Sprachentwicklungsstörung**
- **Deprivation**
(rumänische Adoptionskinder)



Häufigkeit von Autismus-Spektrum- Störungen bei Kindern und Jugendlichen mit Geistiger Behinderung



N= 825 56 % Leichte GB, 44 % mittlere/schwere GB

• ADI-R:	leichte GB	11.3 %	FA
	mittlere/schwere GB	21.5 %	FA
• ADOS-G:	leichte GB	5.8 %	FA
		4.4 %	AA
	mittlere/schwere GB	25.6 %	FA
		6.6 %	AA
• DSM-IV:	leichte GB	3.0 %	FA
		6.3 %	AA
	mittlere/schwere GB	16.1 %	FA
		9.9 %	AA



Therapieziele



- **Aufbau sozialer und sprachlicher Fertigkeiten**
- **Reduktion von Rigidität und Stereotypien**
- **Elimination von Fehlverhalten (Aggression, Selbstverletzung)**
- **Abbau familiärer Belastungen**



Intensive Frühförderprogramme



- **Verhaltenstherapeutisch orientiert:**

- **UCLA – Modell** (Lovaas)
- **Verbal Behavior** (Carbone)

- **Andere:**

- **PLAY** (Solomon)
- **RDI** (Gutstein)
- **Mifne** (Alonim)
- **Floor Time** (Greenspan)
- **Option** (Kaufmann)



Ziele der frühen intensiven verhaltenstherapeutischen Intervention - FIVTI



- **Umgebung des Kindes so gestalten, dass es daraus lernen kann**
- **Verpassten „Entwicklungsstoff“ Schritt für Schritt beibringen**
- **Entwicklungsrückstand verringern**
- **Kind zu schnellem Erwerb von Fertigkeiten befähigen**
- **Kind befähigen, aus der natürlichen Umgebung zu lernen**
- **Unerwünschte und lernbehindernde (autistische) Verhaltensweisen zu reduzieren**



Konzept der FIVTI in Zürich



- **Frühe intensive verhaltenstherapeutische Intervention**
 - **1:1 Betreuung**
 - **Zeitaufwand (25-35 Stunden pro Woche)**
 - **2-3 Jahre**
- **Methodische Grundlage: Prinzipien der ABA**
- **Anlehnung an Lovaas-Curriculum**
- **Individuell auf Kind und Familie angepasst**
- **Eltern miteinbezogen**
- **Supervidiert durch Lovaas-Institute**
- **Evaluation der Therapiefortschritte**



Förderbereiche

- **Sprache und Kommunikation**
 - **(Non)verbale Kommunikation, Wortschatz, Satzstrukturen, Artikulation**
- **Kognitive Konzepte**
- **Soziale Fertigkeiten und Spiel, Interaktion**
 - **Imitation, Spiel alleine, Spiel mit anderen, versch. soziale und emotionale Kompetenzen**
- **Vorschulfertigkeiten/Schulvorbereitung**
- **Selbstständigkeit im Alltag**
- **Motorik**



Elternberatung



Regelmässige Treffen mit Eltern

- **Lernziele für den Alltag festlegen**
- **Anwendung der Therapietechniken im Alltag**
- **Belastung der Eltern besprechen**
- **Befähigung zur Selbsthilfe**
- **Weitere Themen wie**
 - **Verarbeitung, ein autistisches Kind zu haben**
 - **Einschätzung des Störungsbildes**
 - **Hoffnung und Realismus**



Therapieziele des Zürcher Modells



- **bestmögliche Entwicklung des Kindes in den Bereichen Kognition, Kommunikation und Sprache, soziale Interaktion und emotionale Entwicklung, Motorik, Selbsthilfe und Alltagsfertigkeiten**
- **Übergeordnetes Ziel ist die Erreichung einer möglichst hohen Selbständigkeit in allen Alltagsbereichen.**
- **Die Eltern sollen befähigt werden, dem Kind alltagspraktische Fertigkeiten selbständig beizubringen, mit dem Kind je nach dessen sprachlichen Möglichkeiten zu kommunizieren und es zu sinnvoller Freizeitgestaltung anzuleiten.**



Alexander



- **Geb. 28.12.2002**
- **Eltern**
 - Km Russin, Kv Schweizer
- **Diagnose**
 - **F84.0: Frühkindlicher Autismus**
 - **Tiefe Intelligenz (testpsychologisch)**
- **Verlauf**
 - **Oktober 06 FIVTI-Start**
 - **Oktober 07-Juni 09 schrittweiser Aufbau des Pensums im KIGA**
Paralleler Abbau FIVTI
 - **Integration in Regelklasse Sommer 09**
- **Untersuchungsbericht Januar 10**
 - **Wechsel der Diagnose: F84.1 Atypischer Autismus**
 - **Hohe Intelligenz (testpsychologisch)**



Eine neuropsychologische Definition



- **Probleme mit Theory of Mind**
- **Weak central coherence**
- **Exekutive Funktionen**

- **Extreme male brain**



Die „extreme male brain“ Theorie



- **Empathie mit zwei Komponenten**
 - **Kognitiv: Der Wunsch, die Gedanken und Gefühle einer anderen Person zu erkennen**
 - **Affektiv: Der Wunsch, auf die Gedanken und Gefühle einer anderen Person angemessen zu reagieren**
- **Systemizing**
 - **Der Wunsch zu analysieren oder ein System aufzubauen**



Die „extreme male brain“ Theorie



- **Es gibt Geschlechtsunterschiede in Empathie und Systemizing**
 - **Männer sind stärker im S, Frauen stärker in E**
 - **Menschen mit Asperger Syndrom verhalten sich wie extreme Männer**
 - **Sie sind noch stärker im S und noch schwächer in E**



Die „extreme male brain“ Theorie



- **ASD sind möglicherweise gekennzeichnet durch die Diskrepanz zwischen Empathie und Systemizing**
- **Typische Geschlechtsunterschiede in E und S sind mit dem foetalen Testosteron assoziiert.**
- **Es besteht ein Zusammenhang zwischen foetalem Testosteron und autistischen Zügen**
- **Foetale Testosteron beeinflusst die visuelle Wahrnehmung (EFT)**



“Theory of Mind” (Ref. Baron-Cohen)



- Die Fähigkeit, über das Denken anderer zu reflektieren und sich vorzustellen, was andere Menschen über die Gedanken anderer denken.
- Die Fähigkeit zu sehen, dass andere Menschen Gedanken, Wünsche, Absichten, Werte und ‘mentale Zustände’ haben, die anders sein können als die eigenen.
- Die Fähigkeit, eine Situation aus der Perspektive einer anderen Person zu sehen.
- **“Theory of Mind” ist die Voraussetzung für Empathie.**



Fehlende "Theory of Mind"



erkennt man als Schwierigkeit:

- **Das Verhalten und die Reaktionen anderer voraussagen zu können**
- **Täuschungen, Intentionen und Motive anderer zu durchschauen oder selbst etwas vorzutäuschen**
- **Die Auswirkungen und Konsequenzen des eigenen Verhaltens auf andere zu verstehen**
- **In Betracht ziehen, was andere vielleicht schon wissen oder was von ihnen erwartet wird, dass sie schon wissen**
- **Missverständnisse zu durchschauen und zu klären**
- **Das Interesse anderer zu lesen und darauf zu reagieren**



Fehlende "Theory of Mind"



erkennt man als Schwierigkeit:

- **Das Verhalten und die Reaktionen anderer voraussagen zu können**
- **Täuschungen, Intentionen und Motive anderer zu durchschauen oder selbst etwas vorzutäuschen**
- **Die Auswirkungen und Konsequenzen des eigenen Verhaltens auf andere zu verstehen**
- **In Betracht ziehen, was andere vielleicht schon wissen oder was von ihnen erwartet wird, dass sie schon wissen**
- **Missverständnisse zu durchschauen und zu klären**
- **Das Interesse anderer zu lesen und darauf zu reagieren**



“Central Coherence” (Uta Frith)



- **Starke “Kohärenz” zeigt sich als Fähigkeit, aus verschiedenen Einzelteilen ein übergeordnetes Bild machen zu können und die Details zu vernachlässigen.**
- **Schwache “Kohärenz” zeigt sich als Fähigkeit, Details sofort zu erkennen, sich auf Details zu konzentrieren und sich bevorzugt damit zu beschäftigen.**
- **Es ist wichtig, die Präferenz des Schülers zu kennen.**



Savants



Kim Peek, das Vorbild für den Rain Man

- **Kannte 6000 Bücher auswendig**
- **Hatte 14 Spezialgebiete, u.a. Musik, Sport,**
- **Geographie, Geschichte**
- **War ein extrem schneller Leser (2 Seiten gleichzeitig)**

**Im MRI fehlendes Corpus Callosum und andere
Veränderungen**



Savants



Musiker mit absolutem Gehör

- **Sind besser im Mosaiktest des HAWIE**
- **Sind exzentrischer**
- **Haben schlechtere soziale Kompetenzen**



Begleitsymptome und Komorbiditäten



- **Abhängig vom Typ der Autismus-Spektrum-Störung**
 - Bei frühkindlichem Autismus v.a. Unruhe, „Tantrums“, Aggression, selbstverletzendes Verhalten
 - Bei Asperger-Syndrom v.a. ADHD, Ängste, Depression, Zwänge
- **Häufig**
- **Für Kinder und Umgebung (Eltern und Schule) extrem belastend**



Häufigkeiten

(Frankfurter Autismus Projekt)



- **Hyperaktivität/Aufmerksamkeitsprobleme**
 - 75 % über klinischem CBCL Wert
- **Aggressives Verhalten**
 - 18 % über klinischem CBCL Wert
- **Selbstverletzendes Verhalten**
 - 35 %,
 - schweres SVV 4 %



Medikamentöse Behandlung der Kernsymptome



- **Pharmakotherapie bisher enttäuschend**
- **Es gibt noch kein Autismus – spezifisches Medikament**

- **Situation bzgl Neurotransmitoren komplex**
- **Kein gutes Tiermodell**
- **Breites klinisches Spektrum**



Pharmakotherapie - Übersicht



Für Begleitsymptome oder komorbide Störungen

- **Hyperaktivität und Konzentrationsprobleme**
 - Stimulantien, zB Ritalin, Concerta
 - Strattera
- **Aggressives oder sehr unruhiges Verhalten**
 - Neuroleptika, z.B. Risperdal, Dipiperon
- **Depression, Angst oder Zwangssymptome**
 - SSRI, z.B. Fluctine, Zoloft
- **Stimmungsschwankungen, Impulsivität**
 - Mood Stabilizers, zB Tegretol, Depakine
- **Schlafstörungen**
 - Melatonin



Zürcher Kompetenztraining in der Gruppe für Jugendliche mit Autismus- Spektrum-Störungen (KOMPASS)

**lic. phil. B. Jenny, Zentrum für Kinder- und
Jugendpsychiatrie, Zürich**

**lic. phil. Ph. Goetschel, Zentrum für Kinder- und
Jugendpsychiatrie, Zürich**



Übersicht über die Module



- **Basis-Gruppentraining**
 - **Gefühlserkennung & -ausdruck (8 Termine)**
 - **Small Talk (10-12 Termine)**
 - **Nonverbale Kommunikation (6-8 Termine)**

- **Gruppentraining für Fortgeschrittene**
 - **Interaktionstraining (10 Termine oder mehr)**
 - **Perspektivenwechsel & Empathie (10 Termine))**
 - **Komplexe Kommunikation mit Kommunikations-Analyse (4 Termine)**



KOMPASS-Sozialtraining Konzept



- **Personzentriertes Therapiekonzept**
- **Prozess-Orientierung**
- **Ressourcen-Orientierung: z.B. Nutzen der ASS-typischen Stärken wie Systemizing, Sachorientierung**
- **Respekt vor der Andersartigkeit der Menschen mit ASS**
- **Ziele: Wahlmöglichkeit von sozialen Verhaltensweisen**
- **Implizites wird explizit gemacht**
- **Bewusstes, sequentielles und progressives Erlernen von sozialen Fertigkeiten**



The Transporters – Die Studie



Enhancing Emotion Recognition in Children with Autism Spectrum Conditions: An Intervention Using Animated Vehicles with Real Emotional Faces.

Ofer Golan, Simon Baron-Cohen et al.

J Autism and Developmental Disorders (2010) 40;269-279

20 Interventionskinder mit ASC (4 – 7 J, BPVS 98)

18 Kontrollkinder mit ASC

18 neurotypische Kontrollkinder

4 Wochen lang an Werktagen mindestens 3 Episoden

Test zur Emotionserkennung vorher und nachher



Resultate



Vor der Intervention

Neurotypische Kinder in allen Aufgaben signifikant besser als die ASC Kinder

Nach der Intervention

Neurotypische und ASC Kontrollkinder unverändert

ASC Interventionskinder

Beim Emotionalen Vokabular	knapp unter Neurotyp.
Bei den matching Aufgaben	knapp über Neurotyp.

**Kein Zusammenhang zwischen Anzahl
gesehener Episoden (mind. 3/d) und Fortschritt**



2 Veranstaltungen



23./24.6.2011 ZKJP Zürich

Einführungsworkshop PLAY

25./26.6.2011 ZKJP Zürich

Fortsetzungsworkshop für Ausbildungsteilnehmer/innen

27.6.2011 17.00 Universität Zürich

Simon Baron-Cohen

The Transporters: From Neuroscience to Teaching

Empathy in Autism



Literatur



- **Bölte: Autismus**
- **Poustka et al: Autistische Störungen. Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie**
- **Steinhausen, Gundelfinger: Diagnose und Therapie von Autismus-Spektrum-Störungen**
- **Noterdaeme: Autismus Spektrum Störungen**

- **Richman: Wie erziehe ich ein autistisches Kind?**
- **Schirmer: Elternleitfaden Autismus**

- **Maurice: Ich würde euch so gern verstehen!**
- **Moore: Sam, George und ein ganz gewöhnlicher Montag.**