

# Diagnostik und Therapie bei Menschen mit autistischen Störungsbildern



**Prof. Dr. med. Eberhard Schulz**

Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie im Kindes- und Jugendalter

Universitätsklinikum Freiburg

## Tiefgreifende Entwicklungsstörungen: Autismus Spektrum Störungen

**F84.0 Frühkindlicher Autismus**

**F84.1 Atypischer Autismus**

F84.2 Rett Syndrom

F84.3 Desintegrative Störung des Kindesalters

F84.4 Überaktive Störung mit Intelligenzminderung und Bewegungstereotypien

**F84.5 Asperger Syndrom**

F84.8 Sonstige tiefgreifende Entwicklungsstörungen

F84.9 Tiefgreifende Entwicklungsstörungen, nicht näher bezeichnet



## Autismus Spektrum Störungen: Symptom-Triade

- Qualitative Beeinträchtigung der wechselseitigen sozialen Interaktion
- Qualitative Beeinträchtigung der Kommunikation
- Stereotypes Repertoire von Interessen und Aktivitäten
- Zusätzlich:
  - Auffällige Entwicklung von frühester Kindheit an



## Qualitative Beeinträchtigungen der sozialen Interaktion: Frühkindlicher Autismus und Asperger Syndrom

Beeinträchtigung in mindestens 2 der folgenden Kriterien:

- Deutlich beeinträchtigt bei Blickkontakt, Mimik, Körperhaltung und Gestik zur Regulation sozialer Interaktionen
- Unfähig altersgemäße Beziehungen zu Gleichaltrigen aufzunehmen
- Mangel an sozio-emotionaler Gegenseitigkeit
- Mangel, spontan Freude, Interessen oder Tätigkeiten mit anderen zu teilen



## **Eingeschränkte repetitive und stereotype Verhaltensmuster, Interessen und Aktivitäten: Autismus und Asperger Syndrom**

Auffälligkeiten in mindestens einem der folgenden Kriterien:

- Intensive Beschäftigung mit stereotypen und begrenzten Interessen
- Spezifische, nicht funktionale Handlungen oder Rituale
- Stereotype und repetitive motorische Manierismen
- Durchgängige Beschäftigung mit Teilobjekten oder nicht funktionalen Elementen von Gegenständen

Verschiedene ritualistische und zwanghafte Phänomene,  
zwanghaftes Bedürfnis nach Gleichhaltung der dinglichen Umwelt



## Störung der Kommunikation: Autismus

- beim frühkindlichen Autismus: Sprachretardierung mit gestörtem Sprachverständnis, Echolalien, stereotyper Gebrauch der Sprache und Pronominalumkehr
- beim frühkindlichen Autismus: Manifestation der Symptomatik vor dem 30. Lebensmonat



## Störung der Kommunikation: Asperger Syndrom

- Spracheigenheiten (Betonung, Sprachmelodie, Eigentümlichkeit der Stimme, Sprechweise, Tonhöhe)
- Sprachgebrauch dient nicht der Konversation / Austausch
- Störung im Verständnis der Sprache



## Asperger Syndrom: zusätzliche diagnostische Kriterien

- Erhebliche klinische Beeinträchtigung in sozialen, schulisch-beruflichen oder anderen wichtigen Bereichen
- Keine klinisch relevante Sprachentwicklungsstörung
- Kein allgemeiner kognitiver Entwicklungsrückstand (IQ < 70)
- Kriterien für eine andere tiefgreifende Entwicklungsstörung oder eine Schizophrenie sind nicht erfüllt



## High Functioning Autism (HFA)

- Keine Intelligenzminderung: IQ > 70
- Diagnostische Kriterien nahezu identisch mit Asperger Syndrom.  
Zusätzlich:
  - Beeinträchtigung der Sprachentwicklung und Kommunikation in den ersten Lebensjahren
  - Manifestation vor dem 3. Lebensjahr, oft mit allgemeiner Entwicklungsverzögerung,
- Mit zunehmendem Alter klinisch häufig nicht mehr vom Asperger Syndrom zu unterscheiden



## Epidemiologie der Autismus Spektrum Störungen

Je nach diagnostischen Kriterien, Untersuchungszeitraum und Stichprobe:

- Frühkindlicher Autismus bei 4 bis 10 von 10.000 Kindern
- Asperger Syndrom sehr unterschiedlich geschätzt, zwischen 1,5 und 40 von 10.000 Kindern (letzteres in Skandinavien)
- Andere tiefgreifende Entwicklungsstörungen (meist atypischer Autismus) bei 10 bis 70 von 10.000 Kindern
- (mildere Varianten bei ca. 300 bis 500 von 10.000 Kindern)



## Epidemiologie der Autismus Spektrum Störungen

Verhältnis Jungen zu Mädchen bei:

- frühkindlichem Autismus etwa 3:1
- Asperger Syndrom etwa 9:1



# Pathogenese und Ätiologie des frühkindlichen Autismus

- Genetische Einflüsse: 80-90 % der Varianz wird genetisch beeinflusst, hohe Konkordanzraten bei MZ ( > 90 % ), niedrige Konkordanzraten bei DZ ( 0- 2,3 % ), Fragiles X Syndrom: Häufung bei autistischen Kindern ( 5 - 20 % )
- Hirnschädigung, Hirnfunktionsstörung: Strukturelle Abnormitäten verschiedener Hirnregionen, einschließlich Hemisphärenasymmetrie, EEG-Auffälligkeiten verschiedener Art und Lokalisation bei hoher Variabilität, abnorme evozierte Potentiale, häufige Assoziation autistischer Störungen mit zahlreichen neurologischen Erkrankungen
- Neuropsychologische Defizite: motorischer Entwicklungsrückstand, auffallende motorische Defizite, Apraxie, exekutive Funktionsdefizite (Handlungsplanung, Aufmerksamkeit, flexibles Denken, Strategiewechsel), zentrale Kohärenzstörung („strong local processing, weak global processing“), Theory of Mind-Störung („kein Wissen / Wahrnehmen / Kümmern über das was andere Denken / Empfinden / Wissen / Wahrnehmen“)

## Das neuronale Korrelat des motorischen Imitationslernens: Spiegelneurone

- Spiegelneurone sind Motorneurone, die sowohl bei der Ausführung von Aktionen als auch bei der Beobachtung von Handlungen feuern (Di Pellegrino, Fadiga, Fogassi, Gallese, & Rizzolatti, 1992)
- Kaskade Hypothese: Dysfunktionales MNS → Defizitäres Imitationslernen bei Motorik und Sprache → Defizite bei davon abhängigen kognitiven Leistungen, wie gemeinsame Aufmerksamkeit (joint attention), Empathie und ToM-Fähigkeiten (Williams et al, 2001)
- Lokalisierung der Spiegelneuronen:  
Prämotorischer Cortex / inferiorer parietaler Cortex

## Spiegelneuronensystem-Dysfunktion:

- Die Spiegelneuronensystem-Dysfunktions-Hypothese:
  - “Imitationsdefizit”
- Nicht nur die Mimikerkennung, sondern auch die Produktion bzw. Imitation von Mimik und Gestik sind schlechter
  - **Häufig auffällige Körperhaltung und Gang („Zehenspitzenengang“, ...)**
  - **Motorische Ungeschicklichkeit und Unbeholfenheit (*clumsiness*): v.a. beim Asperger-Syndrom (Smith, 2000):**  
**Bsp.: Schnürsenkel binden**
  - **Kein / kaum sozial imitierendes Spiel**
  - **Kaum Gestik (z.B. kaum / kein Kopfschütteln und –nicken) und Mimik („starr“)**



## Neuropsychologische Auffälligkeiten: Schwache zentrale Kohärenz

- **Charakterisierung:** „Stark in der lokalen Verarbeitung, schwach in der globalen Verarbeitung“  
(bei den autistischen Störungen findet man eine starke Wahrnehmung für Details gegenüber einer schwachen Verarbeitung von Zusammenhängen und Kontextfaktoren)
- **Mögliche Erklärung für die Inselbegabungen von Savants**



## Autismus Spektrum Störungen und psychiatrische Komorbidität

- Ängste und Angststörungen
- Depressive Symptome
- Affektive Störungen
- Suizidalität
- Psychotische Phänomene
- Wahnhafte Störungen



## Autismus Spektrum Störungen und psychiatrische Komorbidität

- Konzentrations- und Aufmerksamkeitsdefizite (nach Studien bis 75% über dem klinischen Schwellenwert „Unaufmerksamkeit“ der CBCL)
- Hypermotorik (nicht immer im klassischen Sinne)
- Impulsivität
- Impulskontrollstörung

**Genom-Scans zeigen übereinstimmende Regionen bei  
Autismus und ADHS**



## Spezifische Symptome und Begleitstörungen

- Rituale und Stereotypien
- Zwanghaftes Verhalten
- Aggressivität
- Selbstverletzungen
- Affektlabilität
- Essstörungen
- Schlafstörungen



## Internationaler „Gold“-Standard der Autismusdiagnostik

- Screeningverfahren: „Fragebogen zur Sozialkommunikation“ (FSK)  
„Marburger Beurteilungsskala für Asperger-Syndrom“ (M-BAS)
- Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)
- Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)
- *Freiburger Autismus Inventar (FAI) zur Absicherung der DSM-IV Diagnose 299.[0/8] bzw. ICD-10 Diagnose F84.[0/1/5]*
- *Leistungs- und Entwicklungsdiagnostik*

**Die deutsche Übersetzung von ADOS und ADI-R ist seit 2004 zugänglich. In Kombination mit einer guten, ausführlichen Anamnese und Familienanamnese ermöglichen diese Verfahren eine zuverlässige Diagnose autistischer Störungen nach ICD-10 und DSM-IV**



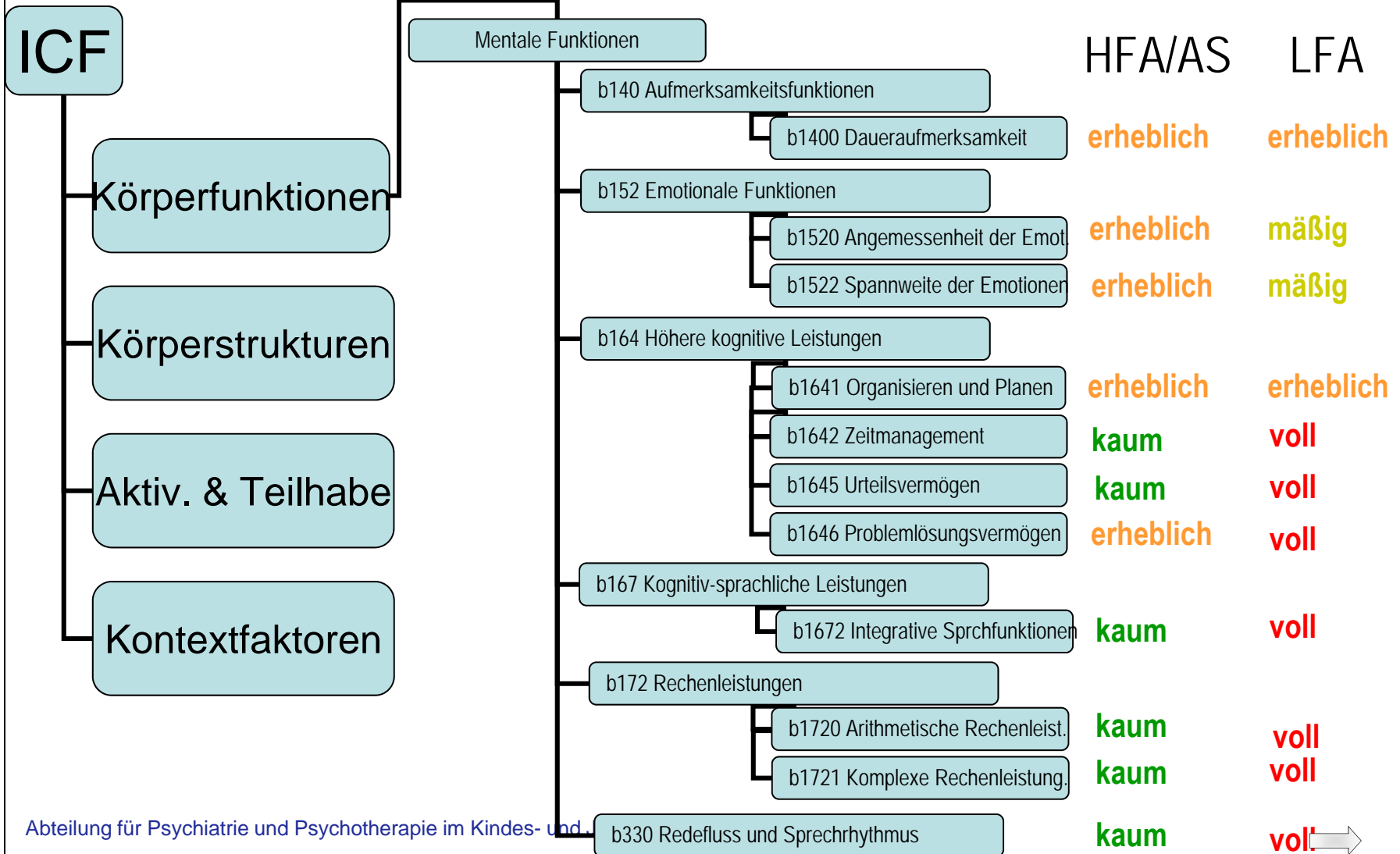
## Verlaufdiagnostik bei Autismus Spektrum Störungen

**Weitere Verfahren, die zur Feststellung der aktuellen Beeinträchtigungen und des Verlaufs eingesetzt werden können:**

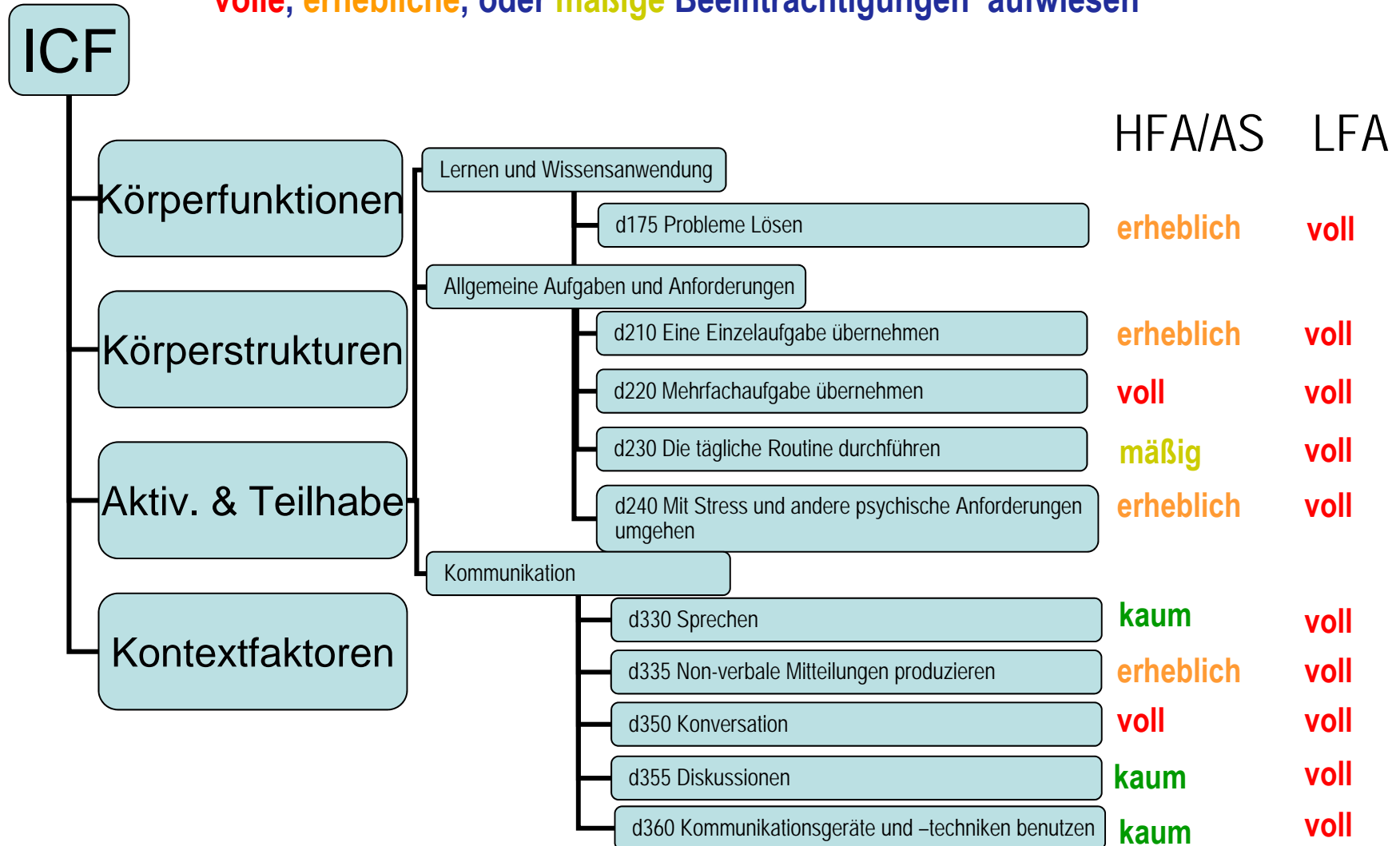
- ***Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeiten, Behinderung und Gesundheit (ICF)* zur Beurteilung der aktuellen Beeinträchtigungen und psychosozialen Anpassung (Bereiche: Mentale und Körperfunktionen, Aktivität und Teilhabe)**
- **Evt. Fragebogen zur *Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen (ILK)*: Eltern- und Kinder- und Jugendlichenbogen zur Erfassung der subjektiven Lebensqualität**



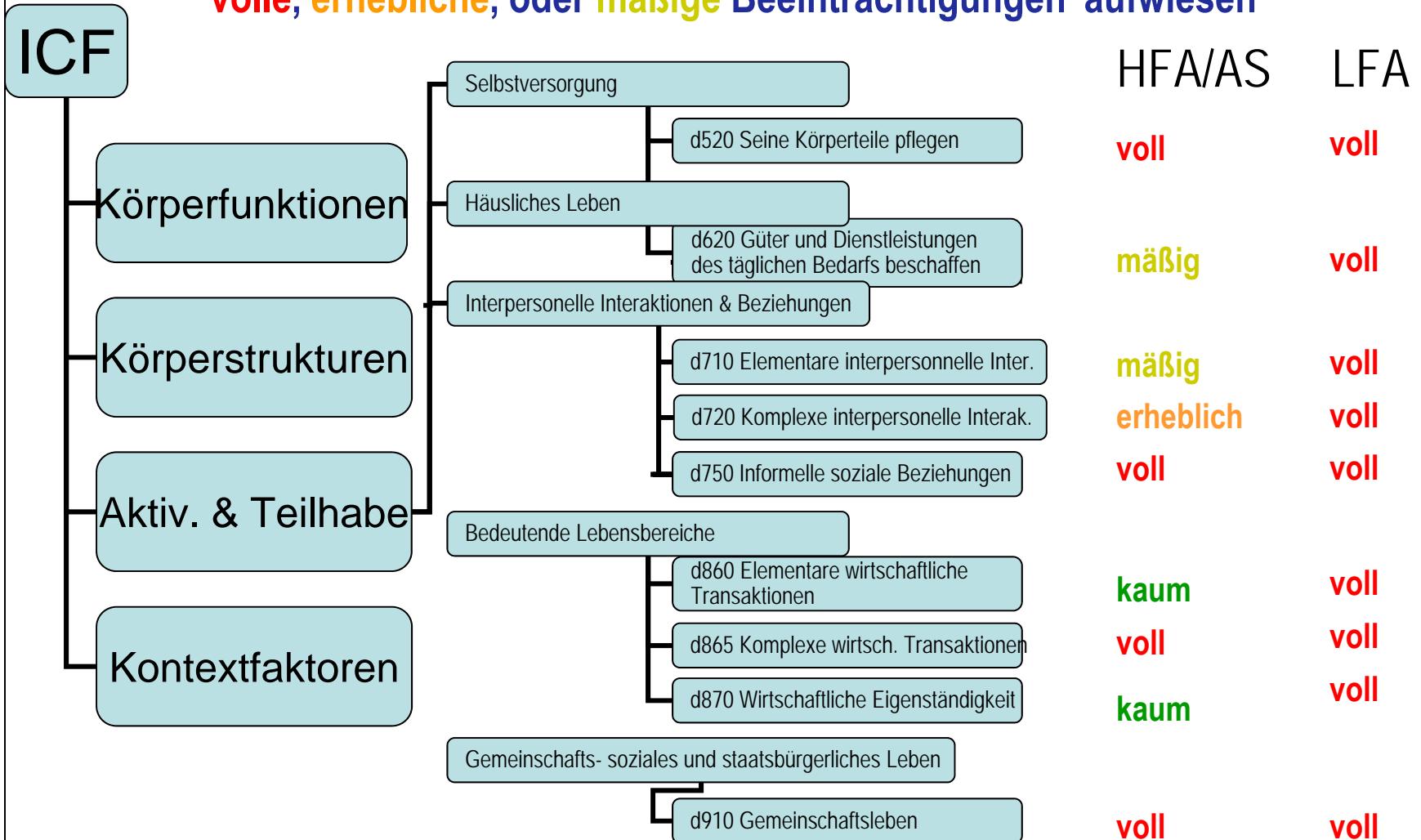
**Mentale Funktionen: Items, die bei  $\geq 50\%$  der Patienten beider Stichproben volle, erhebliche, oder mäßige Beeinträchtigungen aufwiesen**



**Aktivitäten und Teilhabe(I): Items, die bei  $\geq 50\%$  der Patienten beider Stichproben volle, erhebliche, oder mäßige Beeinträchtigungen aufwiesen**



**Aktivitäten und Teilhabe(II): Items, die bei  $\geq 50\%$  der Patienten beider Stichproben **volle**, **erhebliche**, oder **mäßige** Beeinträchtigungen aufwiesen**



## Grundsätze zur Bewertung neuer Therapien (American Autism Society)

- **Jeder neuen Therapie sollte man mit hoffnungsvoller Skepsis begegnen.**
- **Besondere Skepsis ist angebracht, wenn eine Methode beansprucht, bei jeder Form von Autismus oder bei jedem Betroffenen zu wirken.**
- **Vorsicht mit allen Methoden, die die Individualität missachten und den Betroffenen schaden können.**
- **Immer daran denken, daß jede Methode nur eine von mehreren Möglichkeiten darstellt.**
- **Jede Behandlung kann nur nach einer individuellen Untersuchung eingesetzt werden, die ihre Angemessenheit prüfen soll.**
- **Über neue Therapiemethoden wird oft recht oberflächlich diskutiert: Vorsicht, wenn die Debatte auf die moralische Ebene gerät.**
- **Neue Behandlungsmethoden müssen wissenschaftlich evaluiert sein.**



# Therapie

## ● **Teilstationäre Behandlung**

Sicherung der Diagnose

Entscheidung über therapeutisches Setting

## ● **Vollstationäre Behandlung bei Selbst- und Fremdaggressivität**

Krisenintervention in der Regel bei älteren Kindern und Jugendlichen

## ● **Jugendhilfemassnahmen**

Seelische Behinderung

Mehrfachbehinderung (seelisch, geistig, eventuell körperlich)



## Wichtige Grundsätze im erzieherischen Kontext: Grundregeln

- **Benutzen von konkreten, weniger abstrakten Begrifflichkeiten im Gespräch**
- **Keine endlose Diskussionen oder Spekulationen**
- **Betroffene verstehen Aussagen häufig wort-wörtlich und denken „kategorial“**
- **Konsequenz ist zentral, um Regeln und Strukturen zu lernen**
- **Hierarchie der Lernziele**
- **auf Überforderungen/Unterforderungen achten**



## Wichtige Grundsätze im erzieherischen Kontext: verhaltenstherapeutische Ansätze

- **positive Verstärker (Aufrechterhalten eines Verhaltens) und negative Verstärker (Beenden eines unangenehmen Reizes)**
- **Hilfestellungen einsetzen und langsam wieder ausblenden**
- **Probleme zu Generalisieren (schwache zentrale Kohärenz): gelerntes Verhalten soll in möglichst vielen verschiedenen Situationen und Kontexten geübt werden**
- **Aufbau von Verhaltensweisen (Shaping): in einzelne Lernschritte zerlegen und sukzessiv erlernen**
- **Verkettung von Verhaltensweisen: z.B. soziale Fertigkeiten im Rahmen von Sonderinteressen verketteten**



## Gruppentraining sozialer Kompetenz (SKT)

### Freiburger Gruppentraining sozialer Fertigkeiten bei Autismus-Spektrum-Störungen

- **24 Gruppenstunden, einmal wöchentlich**
- **Dauer: 1,25h (mit 5 Minuten Pause)**
- **3 Elternabende**
- **Vor- und Nachgespräche mit den Kindern und ggf. den Eltern (zur Planung und Evaluation der Therapieziele anhand GAS)**
- **4 bis 6 Kinder pro Gruppe**
- **Diagnosen: AS oder HFA**
- **Alter: Gruppe 1: 9-12 Jahre, Gruppe 2: 11-17 Jahre**
- **2 Therapeuten pro Gruppe**
- **Videoaufnahme**



## Gruppentraining sozialer Kompetenz (SKT)

### Freiburger Gruppentraining sozialer Fertigkeiten bei Autismus-Spektrum-Störungen

- Einführung, Kennenlernen und Finden in die Gruppe
- Psychoedukation
- Emotionen
- Soziale Situationen 1: Theory of Mind
- Soziale Situationen 2: Konflikte und Kritik
- Soziale Situationen 3: Kontaktaufnahme und Freundschaft
- Ironie und bildliche Sprache
- Körperübungen, Entspannung und Stresstoleranz



# Gruppentraining sozialer Kompetenz (SKT)

## Wirksamkeit des Gruppentrainings: Ergebnisse

- **Bisherige Studien zeigen befriedigende Ergebnisse aber leider kaum Generalisierung**
- **Die Ergebnisse der vorliegenden Studien zeigen generell eine Verbesserung der Symptomatik in allen Verfahren**
- **Mittlere Effektstärken (max. 0.5)**



## Interventionen: Schule

Die Frage nach der richtigen Schule ist generell nicht zu beantworten. Generell gilt es, dass nur wenn die Lehrer bereit sind, sich auf das Störungsbild einzulassen, eine erfolgreiche Beschulung und Integration möglich ist

- Ansprüche an dem betroffenen Schuler müssen in bestimmten Bereichen deutlich reduziert werden
- Nachteilsausgleiche ermöglichen, vor allem dort, wo soziale Situationen gefordert werden
- Hohes Maß an Struktur
- Individuelle Lösungen: Unterforderung ist ebenso wie Überforderung zu vermeiden, allgemeine Belastbarkeit der Klasse berücksichtigen
- Aufklärungsarbeit sollte von dem behandelnden Therapeuten durchgeführt werden
- „Helfersystem“



## Intensive Verhaltensintervention bei Autismus

### Frühförderung: ABA (Applied Behavior Analysis)

- **ABA wurde von Lovaas (1988 - 1993) als hoch-frequente (bis 40 St./Woche) verhaltenstherapeutische Frühförderung entwickelt (bis in Erwachsenenalter anwendbar)**
- **Behandlungsmethode orientiert sich an lerntheoretisch basierten Techniken der Verhaltensmodifikation (Beobachtung, Verhaltensanalyse, konkrete und diskrete Förderziele, kontinuierliche Erfolgskontrolle)**
- **Kern der Methode ist das „diskrete Lernformat“ (Aufteilung in kleine Schritte): kurze Lerneinheiten mit systematischen Wiederholungen und Verstärkung**
- **Therapie-Ziele: Verbesserung von Sprachvorausläufer-Fähigkeiten (Aufmerksamkeit, Imitation) sowie von kommunikativen und sozialen Fähigkeiten und Integration in eine schulische Regeleinrichtung**
- **Intensives Elterntaining**



## Intensive Verhaltensintervention bei Autismus

### ABA (Applied Behavior Analysis): Kritik

- 5 St./Tag an 5 Tage/Woche sind wahrscheinlich ausreichend
- Keine Heilung wie von Lovaas behauptet
- Sehr intensiv, erfordert hohen Betreuungsschlüssel und kompetente Eltern
- Natürliches und erfahrungsorientiertes Lernen kommt zu kurz
- Integration in Regelschule, Erreichen von akademischen Fertigkeiten und danach?

Die grundsätzliche Wirksamkeit des ABA-Ansatzes bei autistischen Störungen ist jedoch unumstritten



## Intensive Verhaltensintervention bei Autismus

### ABA- Variante: RDI (Relationship Development Intervention)

- **Ziele: soziale Interaktionen und Beziehungen aufbauen, zentrale Defizite reduzieren sowie Flexibilität und mentales Engagement fördern**
- **Kernmethode: Die dynamische, chaotische, spontane und flexible soziale Welt den Autisten anschaulicher zu machen**
- **Variationen und Herausforderungen werden von Beginn an eingeplant (Veränderungen im Spiel, in der Interaktion usw.)**
- **Behandlung durch Eltern, primäre Bezugspersonen: sie planen und leiten Alltagsaktivitäten, bewusst und in kleinen Schritten**
- **Alle Störungen aus dem autistischen Spektrum können damit behandelt werden**
- **Behandlungseinheiten über den Tag verteilt für insgesamt ca. 2 Stunden/Tag**
- **Supervision der Eltern 1x/Woche, dann 1x/Monat; auch Videosupervision**



## Intensive Verhaltensintervention bei Autismus

### ABA- Variante: RDI (Relationship Development Intervention)

- **Zentraler Aspekt von RDI sind die „Regulatorische Systeme“: beruhigend, nicht überfordernd, fördern die Teilnahme, den Aufbau von Kompetenz und der Motivation**
- **Lernen, dass andere Menschen Quelle von Informationen sind**
- **Methoden: Komplexität langsam steigern, Framing, Variationen und Herausforderung, Spotighting, Verstärkung durch Aufbau von Kompetenz**
- **„Joint attention“: die Interaktion zwischen 2 Partner (nicht der Handlungserfolg) ist Ziel der Handlung**
- **Sprachaufbau: Vereinfachung der Sprache, Reduzierung des Tempos, Betonen, Wechselseitigkeit fördern**

**Eine Kontrollstudie von Gutstein (2006) zeigt bis jetzt einen guten Erfolg der Methode**



## **TEACCH: Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren**

- **Entwicklung in den 70er Jahren in der USA durch Schopler et al.**
- **Division TEACCH an der University of North Carolina ist das erste bundesstaatenweite Programm in der USA zur Betreuung von Menschen mit Autismus**
- **Ständige Weiterentwicklung bis heute**
- **Einführung in Deutschland Ende der 90er Jahre**
- **Zielgruppe heute: autistische Menschen aller Altersgruppen und Funktionsniveau**
- **Effektivität des TEACCH-Ansatzes ist gut belegt**
- **Zusammenarbeit mit Eltern**
- **Fokus auf individuelle Stärken und Interessen**
- **Ziel: Erhöhung der Selbstständigkeit und Lebensqualität in allen Lebensbereichen**

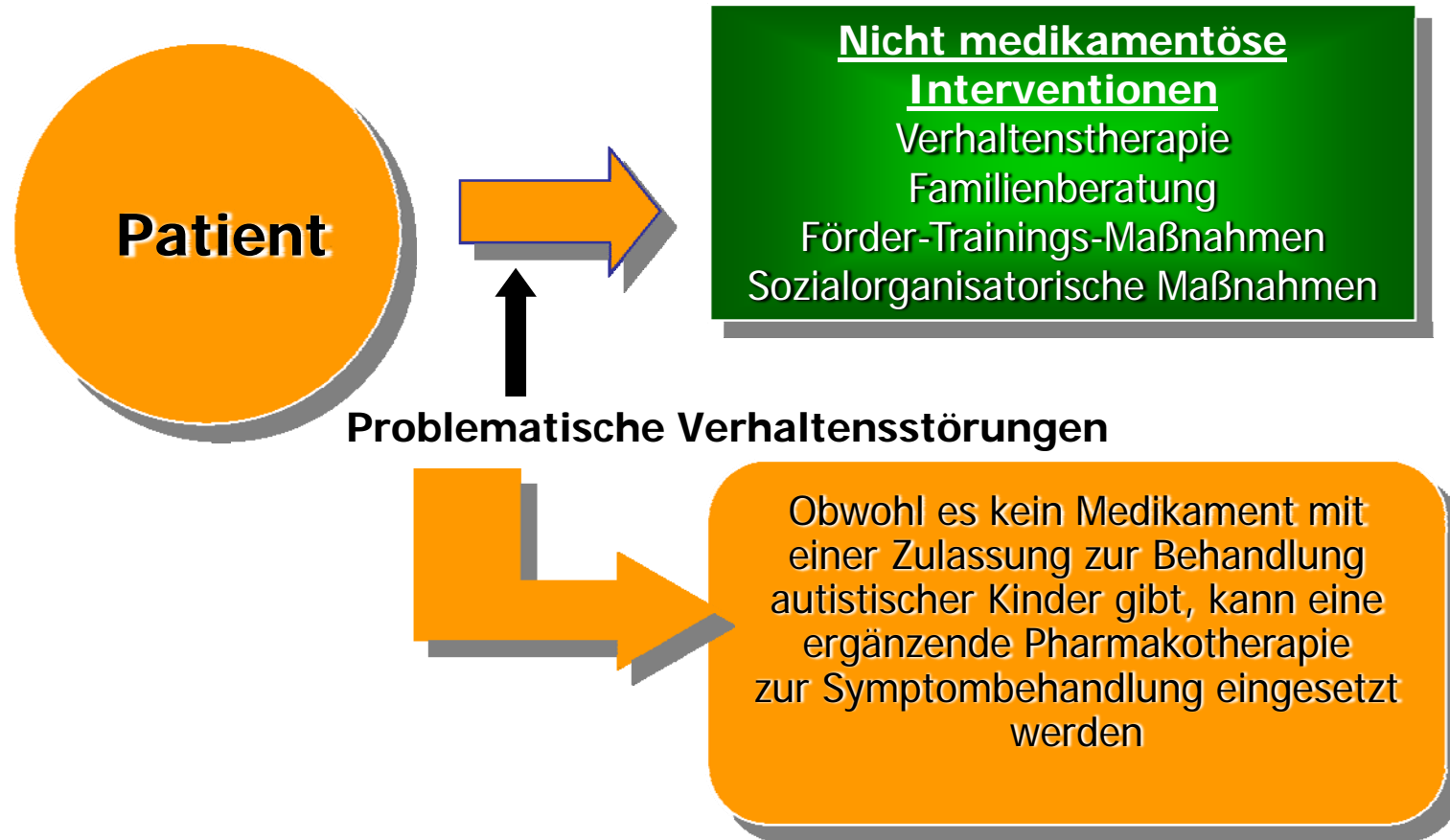


## **TEACCH: Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren**

- **5 Ebene von Strukturierung: räumliche, zeitliche, funktionale Routine, Aktivitäten, Arbeitsplatzorganisation**
- **Beispiel an räumlicher Struktur: Aufbau und Organisation des Lebens- / und Lernumfelds, Orientierung erleichtern**
- **Z. B. durch physische und visuelle Begrenzungen für bestimmten Aktivitäten, Vermeiden von auditiven und visuellen Ablenkungen**
- **Andere Beispiele: Aufbau von Routinen und Handlungsabläufen, Tagesplan auch mit Hilfe von Pictogrammplänen, Organisation von Aktivitäten (zeitlicher Plan, visuelle Organisation des Materials, Hervorhebung der wichtigen Informationen)**



## Interventionen bei Komorbiditäten und Begleitstörungen

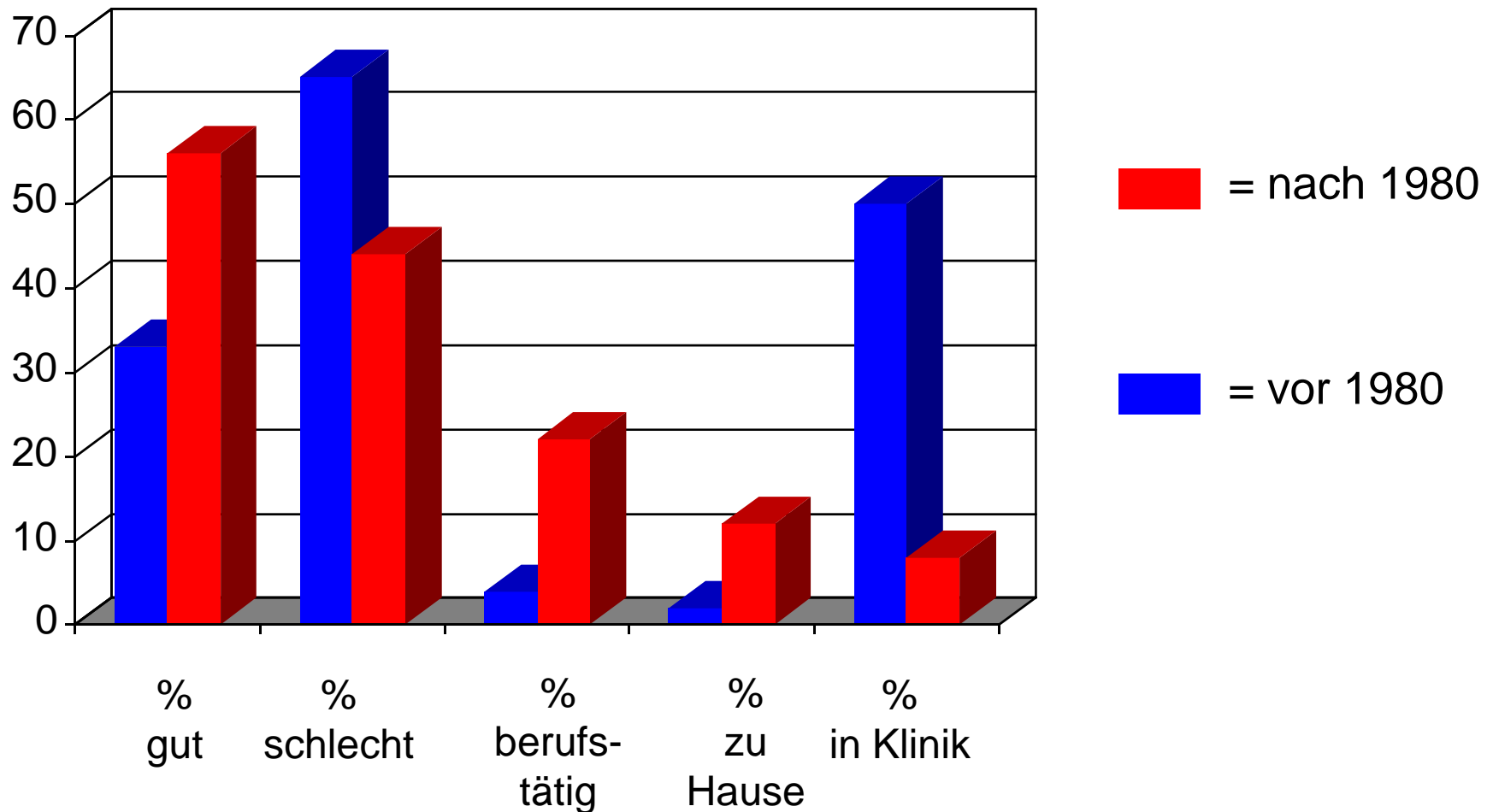


## Entscheidungskriterien für eine medikamentöse Therapie

- Schweregrad der Symptomatik
- Die aus der Symptomatik resultierenden Beeinträchtigungen im Erleben und Befinden des Patienten
- Die aus der Symptomatik resultierenden Beeinträchtigungen der Lebensqualität
- Die aus der Symptomatik resultierenden Einschränkungen der sozial-adaptiven Fähigkeiten und der sozialen Integration



## Prognose



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!