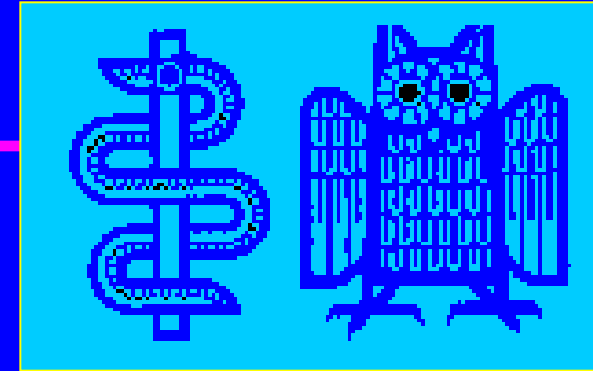


# DGPPN State of the Art Symposium 2011

## ADHS bei Erwachsenen



**Epidemiologie**

**Psychopathologie**

**Diagnostik**

**Komorbidity**

**Neurobiologie**

**Funktionelle  
Störungen**



**Prof. Dr. med. M. Rösler**

**Uniklinikum des Saarlandes  
Neurozentrum**

# DGPPN KONGRESS 2010

## Angaben über Beziehungen zur Industrie

Ich erkläre hiermit, dass ich seit dem 1. November 2009 geschäftliche, persönliche oder materielle Beziehungen zu den folgenden Industrieunternehmen unterhalten habe oder gegenwärtig unterhalte:

→ Name des Unternehmens // Art der Beziehung

## Disclosure Information

*I hereby declare that I have had business or personal interests in the following industrial enterprises since 1 November 2009:*

→ *Name of the enterprise // Nature of the interest*

<b>Elsevier</b>	<b>Autor</b>
<b>Hogrefe</b>	<b>Autor</b>
<b>Janssen-Cilag</b>	<b>Board</b>
<b>Karcher</b>	<b>Autor, Editor</b>
<b>Kohlhammer</b>	<b>Autor, Editor</b>
<b>Lilly</b>	<b>Board</b>
<b>Medice</b>	<b>Referent, Board</b>
<b>Novartis</b>	<b>Board</b>
<b>Shire</b>	<b>Referent, Board</b>

# Historische Vorläufer Begriffe

---

- ◆ 1846 H. Hoffmann „ Struwwelpeter“ Zappelphilipp
- ◆ 1902 George Still Beschreibung einer ADHS Symptomatik
- ◆ 1932 Kramer + Pollnow „Hyperkinetisches Syndrom“
- ◆ 1937 Charles Bradley erste Stimulantienbehandlung
- ◆ 1960 Minimal Brain Damage, Minimal Cerebral Dysfunction, POS (Schweiz), Hyperkinesia, FKHS
- ◆ 1980 Attention Deficit Disorder ADD (DSM-III)
- ◆ 1987 Attention Deficit Hyperactivity Disorder ADHD (DSM-III-R)
- ◆ 1990 ADHD (DSM-IV)
- ◆ 1993 ICD-10
- ◆ 2013 ? DSM-V und ICD-11

# ADHS (DSM-IV)

# Epidemiologie

---

## **Leitsatz:**

**ADHS ist eine häufige Erkrankung, die in der Kindheit beginnt, sich in die Adoleszenz fortsetzt und bei etwa 60% der Betroffenen auch noch im Erwachsenenleben nachweisbar ist.**

# Epidemiologie

# ADHS

# DSM-IV

- ◆ bis 18 Jahre
- ◆ Weltweit 5.3%
- ◆ Europa 4.8%
- ◆ Nord Amerika 7%
- ◆ Asien 4%
- ◆ Süd Amerika 12%
- ◆ Afrika 8.5%
- ◆ Mittlerer Osten 2.5%

Polanczyk et al. 2007

- ◆ 18-44 Jahre Fayyad et al. 2007
- ◆ Transnational 3.4%
- ◆ Belgien 4.1%
- ◆ Deutschland 3.1%
- ◆ Frankreich 7.3%
- ◆ Italien 2.8%
- ◆ Kolumbien 1.9%
- ◆ Libanon 1.8%
- ◆ Mexiko 1.9%
- ◆ Niederlande 5.0%
- ◆ Spanien 1.2%
- ◆ USA 5.2%

Deutschland  
4.7% - De Zwaan et al. 2011

- Männer > Frauen (1,5:1)
- In allen sozialen Schichten vorhanden, aber Prävalenz bei niedriger Bildung erhöht
- Prävalenz der behandelten Erwachsenen mit ADHS (alle Therapien)
- 9.7%

Ändert sich derzeit



# Diagnostik

## Leitsatz

---

**ADHD ist eine klinische Diagnose mit hoher Sicherheit**  
**Die klassische Symptomatik in allen Lebensaltern umfasst**  
**Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität**  
**Ausschlaggebend ist der Nachweis der diagnostischen**  
**Kriterien (DSM-IV)**  
**Einen ADHS Test gleich welcher Grundlage gibt es nicht**  
**Die Benutzung von Rating Skalen ist sinnvoll**

# ADHS

## Diagnostische Kriterien nach DSM-IV

**A**

### Aufmerksamkeitsstörungen

Unaufmerksam gegenüber Details, Sorgfaltsfehler bei der Arbeit, Schwierigkeiten konzentriert durchzuhalten, nicht zuhören können, Erklärungen nicht folgen können, Organisationsmängel, Vermeiden geistiger Anstrengungen, Gegenstände verlieren, leicht ablenkbar, Alltagsvergesslichkeit

**B**

### Hyperaktivität

Herumfuchteln, sich winden, nicht sitzen bleiben können, ständiges Unruhegefühl, immer laut, exzessive motorische Aktivität durch soz. Kontext nicht beeinflussbar

**C**

### Impulsivität

Mit Antwort herausplatzen, nicht abwarten können, andere unterbrechen und stören, exzessives Reden ohne Reaktion auf soz. Beschränkungen

**D**

Die Symptomatik bestand bereits **im Kindesalter**

**E**

Die Symptomatik besteht **in verschiedenen Lebenssituationen**

**F**

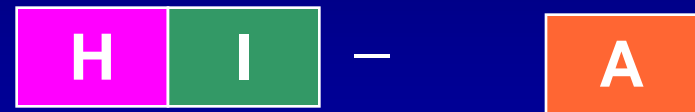
Die Symptomatik ist deutlich ausgeprägt und führt erkennbar zu **Beeinträchtigungen der sozialen und beruflichen Funktionsfähigkeit**

# ADHS – seit 1980

## Diagnose nach ICD-10 und DSM-IV

### DSM-IV: Attention Deficit Hyperactivity Disorder

- Combined type
- Inattentive type
- Hyperactive-impulsive type
- ADHD in partial remission



### ICD-10: Hyperkinetische Störungen

- Einfache Aufmerksamkeits- und Aktivitätsstörung
- Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens (KJPP)



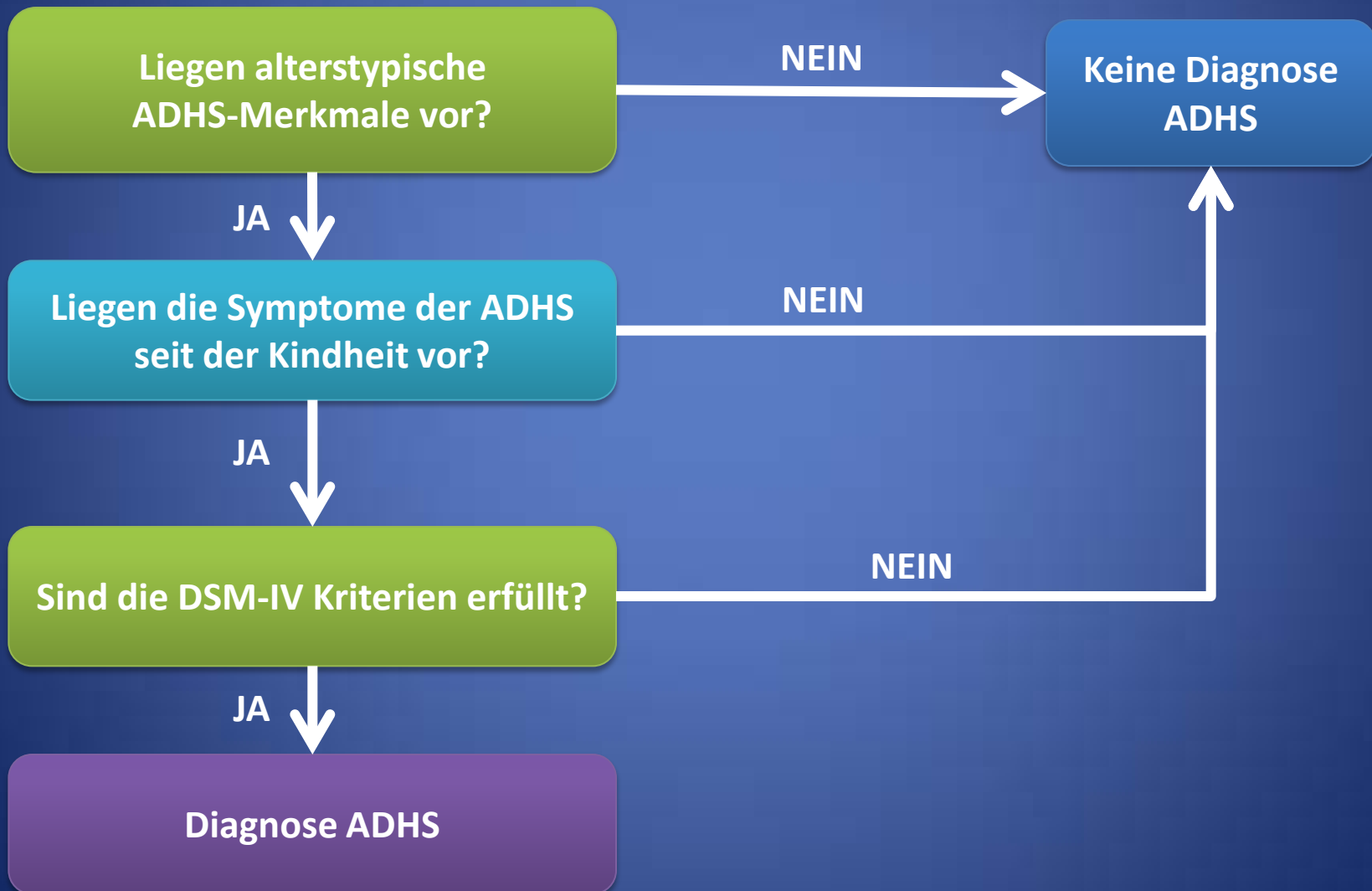
# ADHS Konzept nach DSM-IV und DSM-V (PR)

	DSM-IV	DSM-V Kinder + Jug	DSM-V Ab 17. Lj
Subtypen	3	4 (neu: I pur)	4 (neu: I pur)
Kriterien	6/9 + 6/9	6/9 + 6/13	4/9 + 4/13
Alterskriterium	7 Jahre	12 Jahre	12 Jahre
Altersspez. Iteminhalte	nein	ja	ja
Spezialkriterien z.B. Erwachsene	nein	nein	nein
Emot Dysreg	nein	nein *	nein*
Desorg	nein	nein	nein

\* Neues Störungsmuster: Temper dysregulation with dysphoria

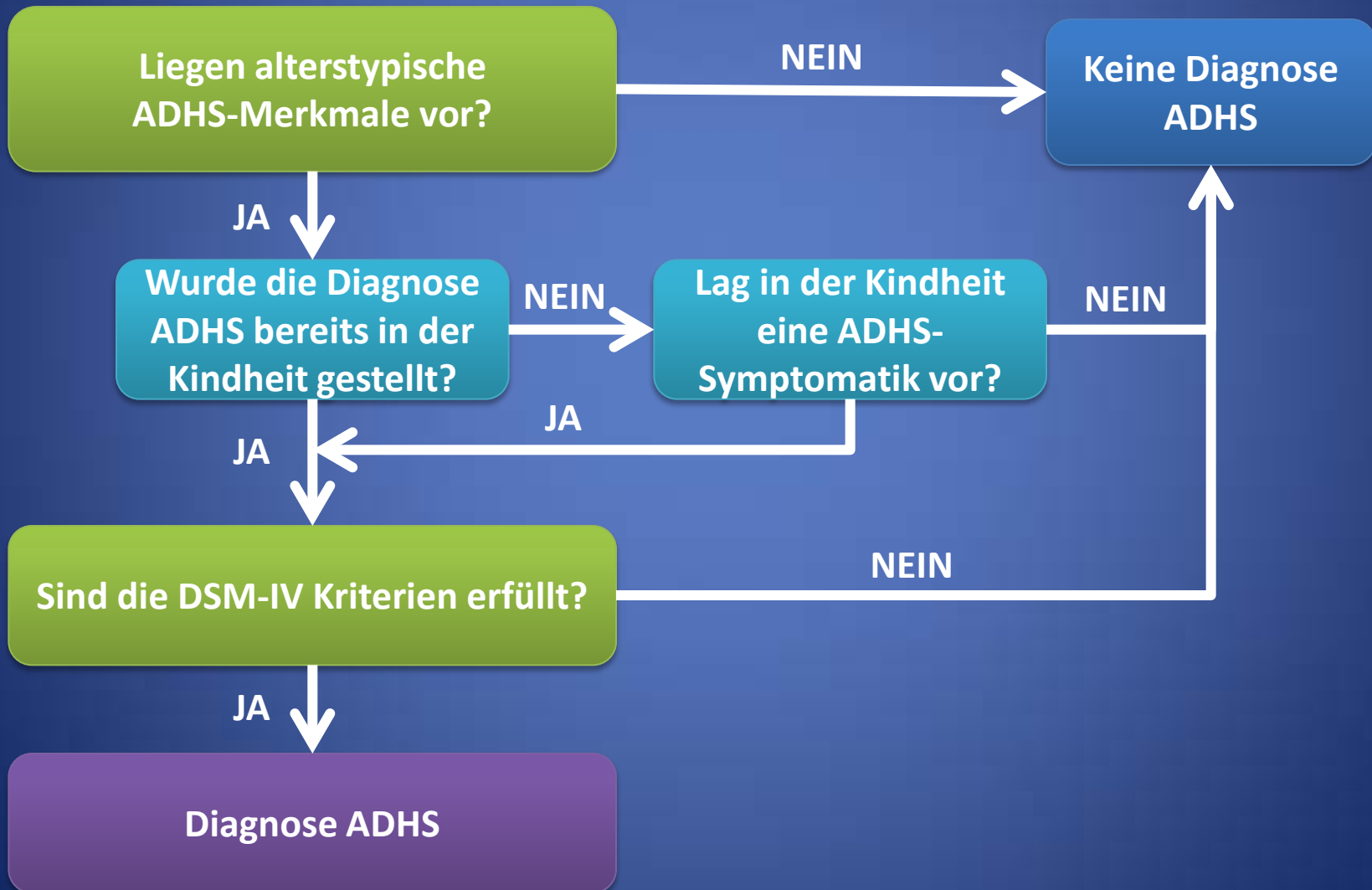
# Formaler diagnostischer Ablauf der ADHS

## Diagnostik im Erwachsenenalter



# Formaler diagnostischer Ablauf der ADHS

## Diagnostik im Erwachsenenalter





# ADHS Ratingskalen

## Fremdbeurteilung (Expertenrating)

	Itembestand	Deutsche Version	Validierung	Verfügbarkeit der deutschen Version
<b>Aktuelle Symptomatik</b>				
CAARS-O:L,S,SC (Conners et al. 1999)	18 DSM-IV und weitere	Ja	Ja	Nein
ADHS-DC/-DCQ (Rösler et al. 2008)	18 DSM-IV	Ja	Ja	HASE, Hogrefe
BADDS (Brown 1996)	DSM-IV und weitere	Ja (?)	Nein	Nein
ADHD-RS-IV (DuPaul et al.1998)	18 DSM-IV	Nein	Nein	Nein
WRAADDS (Wender 1995)	Utah-Kriterien	Ja (WRI)	Ja	HASE, Hogrefe

# ADHS Ratingskalen

## Selbstbeurteilung

	Item- bestand	Deutsche Version	Validierung	Verfügbarkeit der deutschen Version
<b>Aktuelle Symptomatik</b>				
<b>CAARS-S:L,S,SC</b> (Conners et al. 1999)	<b>18 DSM-IV und weitere</b>	Ja	Ja	Nein
<b>ADHS-SB</b> (Rösler et al. 2008)	<b>18 DSM-IV</b>	Ja	Ja	HASE, Hogrefe
<b>ASRS Full Scale und Screener</b> (Adler et al. 2003)	<b>18 bzw. 6 DSM-IV</b>	Ja (Screener)	Ja	<a href="http://www.hcp.med.harvard.edu">www.hcp.med.harvard.edu</a>
<b>FEA-ASB</b> (Döpfner et al. 2006)	<b>18 DSM-IV</b>	Ja	Nein	KIDS, Hogrefe
<b>ADHS-E/LE</b> (Schmidt und Petermann 2011)	<b>25 bzw.64 Items</b>	Ja	Ja	Pearson Assessment 2009
<b>Current Symptoms Scale-SR</b> (Barkley und Murphy 1998)	<b>18 DSM-IV</b>	Ja (?)	Nein	Nein
<b>Symptomatik in der Kindheit</b>				
<b>Wender Utah Rating Scale (WURS)</b> (Wender 1995, Retz-Junginger 2002, 2003)	<b>DSM-IV und weitere</b>	Ja	Ja (WURS-k)	HASE, Hogrefe
<b>Childhood Symptoms Scale-SR</b> (Barkley und Murphy 1998)	<b>18 DSM-IV und weitere</b>	Ja (?)	Nein	Nein
<b>FEA-FSB</b> (Döpfner et al. 2006)	<b>18 DSM-IV</b>	Ja	Nein	KIDS, Hogrefe

# ADHS Diagnose – Skalen

## Reliabilität

	Innere Konsistenz	Interrater Reliabilität		Retest Reliabilität
	Crohnbach´s $\alpha$	Kappa	ICC	r
<b>Selbstbeurteilung:</b>				
ADHS-SB	.88 - .90	--	--	.80
WURS-k	.91	--	--	.90
<b>Fremdbeurteilung:</b>				
WRI	.82	1.0	.92	
ADHS-DC/DC-Q	.96	.83 - 1.0	.93	

**Mindestanforderungen:** Innere Konsistenz > .08  
 Interrater Reliabilität > .60  
 Retest Reliabilität > .70

# ADHS Diagnose (DSM-IV)

## Validität – Konvergenz

Selbst- vs. Fremdbeurteilung:	ICC
ADHS-SB vs ADHS-DCQ Subscores	.75 - .84
ADHS-SB vs ADHS-DCQ Gesamtscore	.87
ADHS-SB vs CAARS-O Subscores	.72 - .79

**Mindestanforderung > .60**

# **Psychopathologie: Welche Symptomatik gehört noch zur ADHS?**

## **Leitsatz**

---

**Bei Personen mit ADHS findet man häufig Zeichen einer emotionalen Regulationsstörung – affektive Labilität, Schwäche der Temperamentskontrolle, Stressintoleranz**

**Desorganisation ist für Erwachsene typisch**

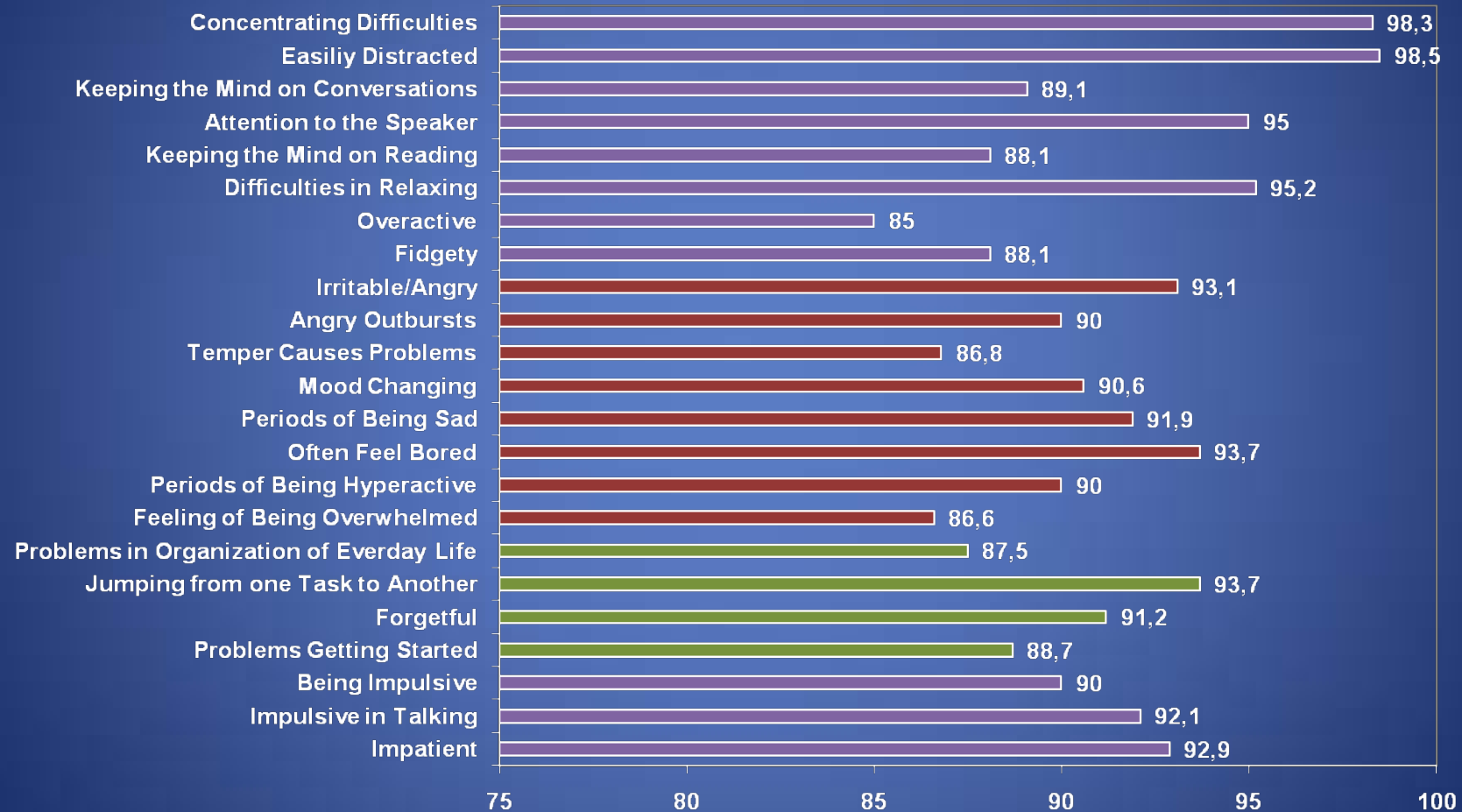
# Psychopathologie der adulten ADHS

## Alternative Modelle

DSM-IV	CONNERS	BROWN	UTAH
Aufmerksamkeit	Aufmerksamkeit	Aufmerksamkeit	Aufmerksamkeit
	Gedächtnis	Gedächtnis	
	Selbstvertrauen		
		Dauerbelastbarkeit	
		Arbeitsorganisation	Desorganisation
Hyperaktivität	Hyperaktivität		Hyperaktivität
	Unruhe		Unruhe
Impulsivität	Impulsivität		Impulsivität
	Emotionale Labilität		Affektive Labilität
			Stressintoleranz
			Temperaments- kontrolle
		Affektive Interferenz	

# Utah-Kriterien bei Erwachsenen mit ADHS

N=479, Prävalenz >80%



Symptome nach DSM-IV

Desorganisation

Emotionale Dysregulation

# Verlauf der ADHS

## Leitsatz

---

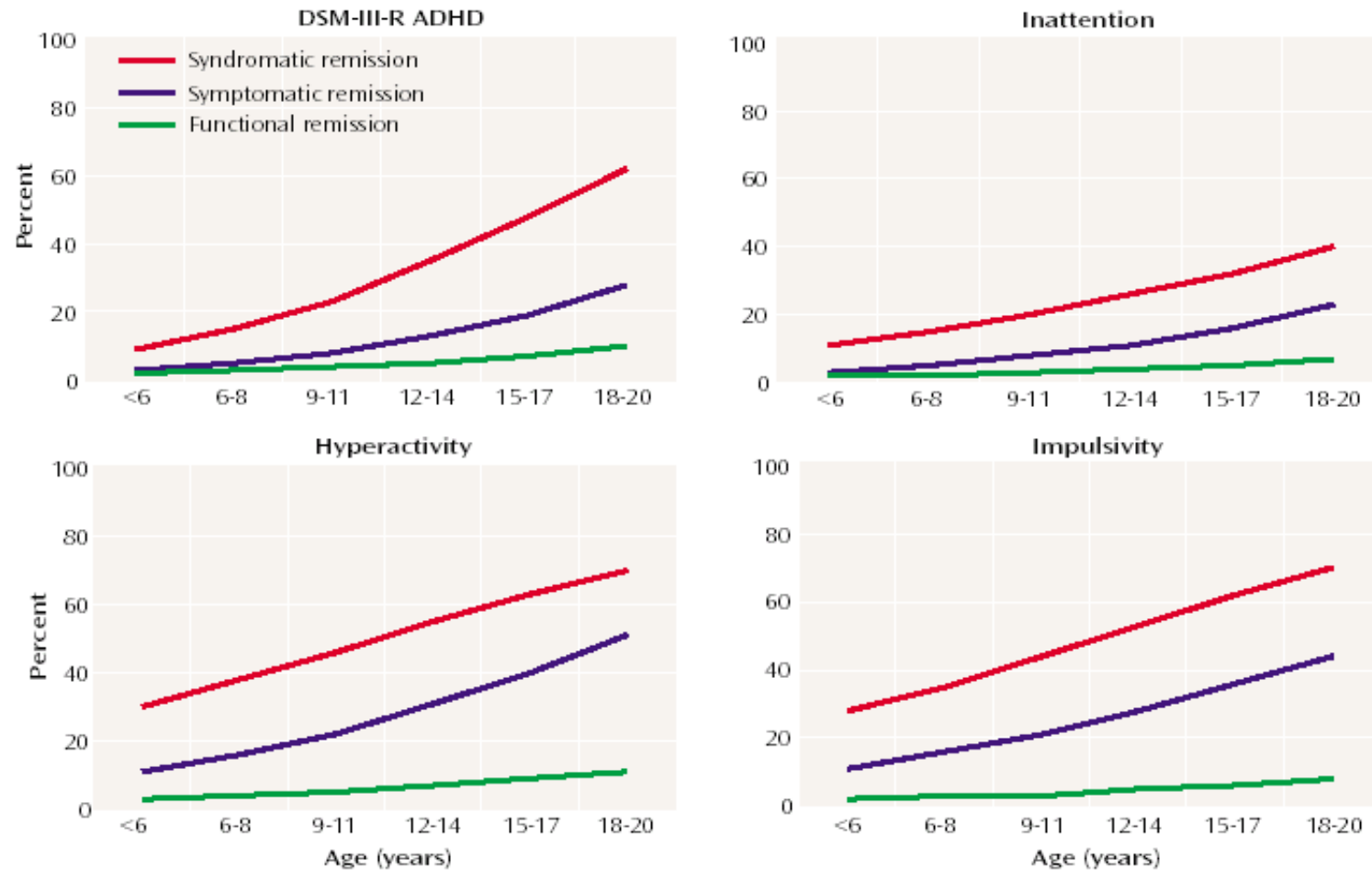
**ADHS ist eine chronische Störung**

**Die Psychopathologie der ADHS zeigt  
altersassoziierte Veränderungen**

**Aufmerksamkeitsstörungen sind stabil**

# DSM-IV ADHS Symptomatik im Längsschnitt: Altersabhängige Veränderung oder Skalenproblem?

FIGURE 1. Age-Specific Prevalence of Remission From ADHD Among 128 Boys, According to Definition of Remission and Symptom Type<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Syndromatic remission: failing to meet the full diagnostic criteria for ADHD (i.e., having fewer than eight of 14 possible symptoms). Symptomatic remission: having fewer than the number of symptoms required for a subthreshold diagnosis (i.e., fewer than five symptoms). Functional remission: having fewer than five ADHD symptoms and no impairment (score on the Global Assessment of Functioning Scale higher than 60).

# Verlauf der adulten ADHS

---

- **Die Prävalenz für die Diagnose ADHS nimmt mit dem Alter ab**
- - **Unaufmerksamkeit bildet sich kaum zurück**
  - **Stressempfindlichkeit bleibt bestehen**
  - **Desorganisation bleibt konstant**
- **Funktionalität**
  - **ADHS „pur“ hat eine relativ günstige soziale Prognose,**
  - **ADHS mit Antisozialer PS und/oder Suchterkrankung hat eine relativ ungünstige soziale Prognose**

# Differentialdiagnose ADHS

## Leitsatz

---

**Bei Störungen mit ähnlicher oder überlappender Psychopathologie kann es zu Abgrenzungsproblemen kommen**

**Borderline Persönlichkeitstörung**

**Manie - Hypomanie**

# Psychopathologie

## Borderline PS vs ADHD

### Borderline PS

- Instabile persönliche Beziehungen
- Impulsivität
- Suizidalität + Selbstschädigungen
- Affektive Instabilität (Stunden bis Tage)
- Probleme Wut zu kontrollieren
- Identität und Selbstbild instabil
- Dissoziative Symptome, paranoide Vorstellungen (bei Stress)
- Vermeidung verlassen werden
- Chronisches Gefühl der Leere

### ADHD

- vorhanden
- vorhanden
- vorhanden (Suizidalität)
- vorhanden
- vorhanden
- ähnliche Symptome
- nicht typisch, aber Stressintoleranz
- nicht typisch
- nicht typisch
- ◆ Unaufmerksamkeit
- ◆ Desorganisiert
- ◆ Hyperaktivität

# Psychopathologie (DSM-IV)

## Manie/Hypomanie im Vergleich zur ADHS

### Manie/Hypomanie

- Redebedürfnis ↑
- Ablenkbarkeit
- Psychomotorische Unruhe
- (oder zielgerichtete Aktivitäten ↑)
- Ideenflucht, Gedankendrängen
- Schlafbedürfnis ↓
- Verhalten mit unangenehmen Konsequenzen (exz. Geldausgaben, sexuelle Indiskretion, zweifelhafte Geschäfte)
- Gefühl der Grandiosität

### ADHS

vorhanden  
vorhanden  
vorhanden

ähnliche Symptome  
ähnliche Symptome  
ähnliche Symptome

nicht vorhanden

- ◆ Unaufmerksamkeit
- ◆ Impulsivität

Verlauf ist unterschiedlich!

# ADHS und komorbide Störungen

## Leitsatz

---

**ADHS „pur“ findet man nicht oft. Weitere psychische und körperliche Störungen sind die Regel.**

# ADHD

## Komorbide Störungen

70% bis 80% haben mindestens 1 weitere Achse 1 Diagnose

RESTLESS LEGS

DEPRESSION  
ANGSTSTÖRUNGEN

PERS. STÖRUNGEN

SUCHT

PTSD

Kindliche komorbide Leiden

Schlafst

BULIMIE

ADHD

10 Jahre

20 Jahre

30 Jahre

# Komorbide depressive Störungen

---

	ADHS		non-ADHS	
■ Depression	19%	vs	8%	OR 2.7
■ Dysthymie	13%	vs	2%	OR 7.5

Kessler et al. 2006 NCS

# ADHS

## Komorbidität im Erwachsenenalter

		Lebenszeitprävalenz Achse I
Jacob et al (2007), GER	N = 372, DSM-IV 33,3 ± 10,3 J., ♂ = 53,5%	84%
Sobanski et al (2007), GER	N = 70, DSM-IV, 36,8 ± 9,7 J., ♂ = 54,3%	77%
Spencer et al (2005), USA	N = 104, DSM-IV, 35,6 ± 9,7 J., ♂ = 59,6%	65%
Kooij et al (2004), NL	N = 45, DSM-IV, 20 – 56 J., ♂ = 53,3%	78%
Shekim et al (1990), USA	N = 56, DSM-III-R, 19 – 65 J., ♂ = 85,7%	86%

# Neurobiologie

## Leitsatz

---

**ADHS ist eine Erkrankung mit ausgeprägter genetischer Verankerung**

**Gen/Umweltinteraktionen sind gesichert**

**Strukturelle und funktionelle Auffälligkeiten weisen auf eine Störung der Gehirnentwicklung**

**Störungen der synaptischen Signaltransduktion sind wahrscheinlich**

# ÄTIOLOGIE

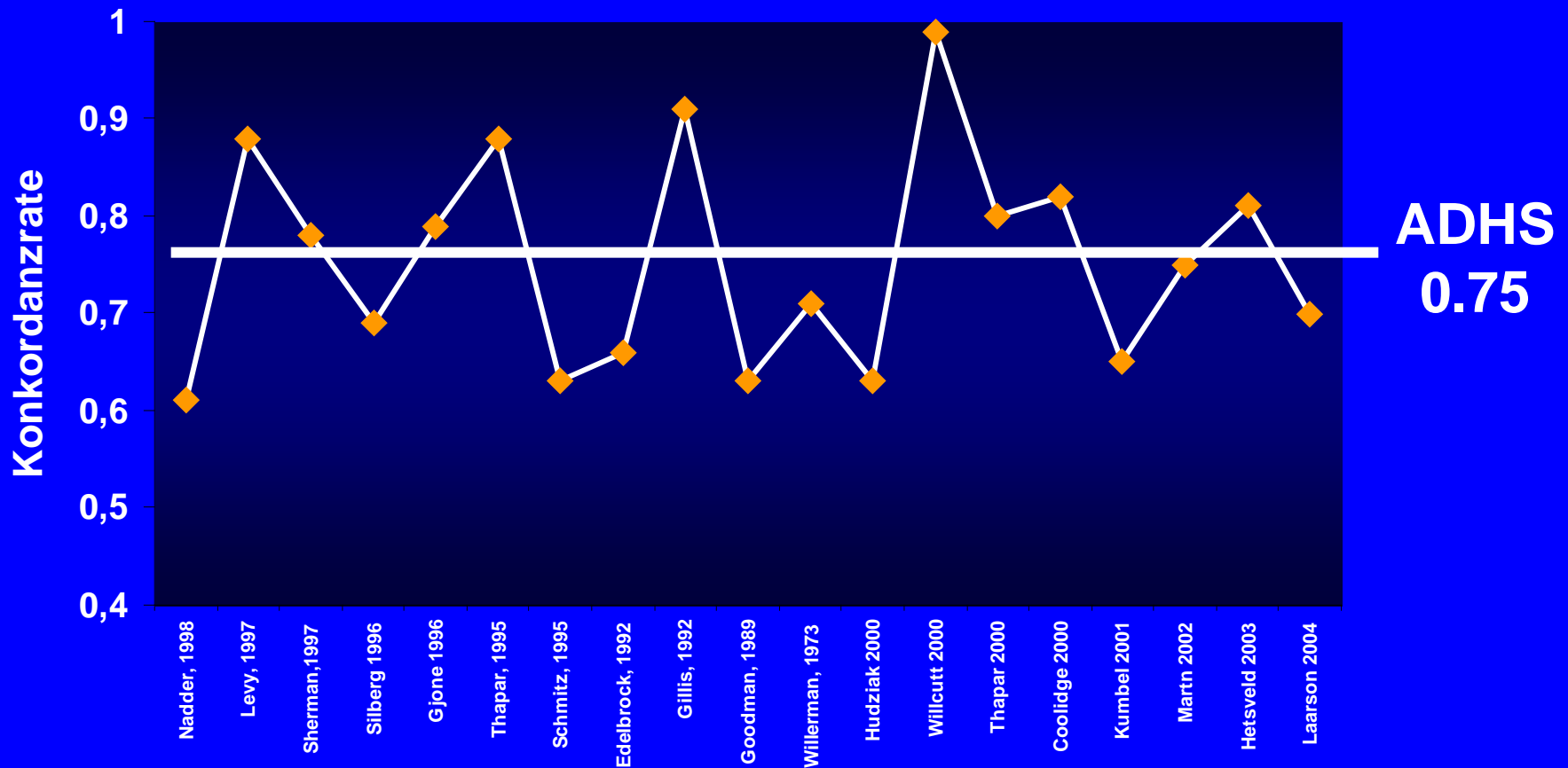
## Erworbene biologische Faktoren

---

- **Extreme Frühgeburt und niedriges Geburtsgewicht**
- **Gehirnerkrankungen (z.B. Enzephalitis, Gehirntrauma)**
- **Nahrungsmittelfarbstoffe und –allergien (?)**
- **Mütterlicher Alkohol- oder Nikotinkonsum während der Schwangerschaft (?)**

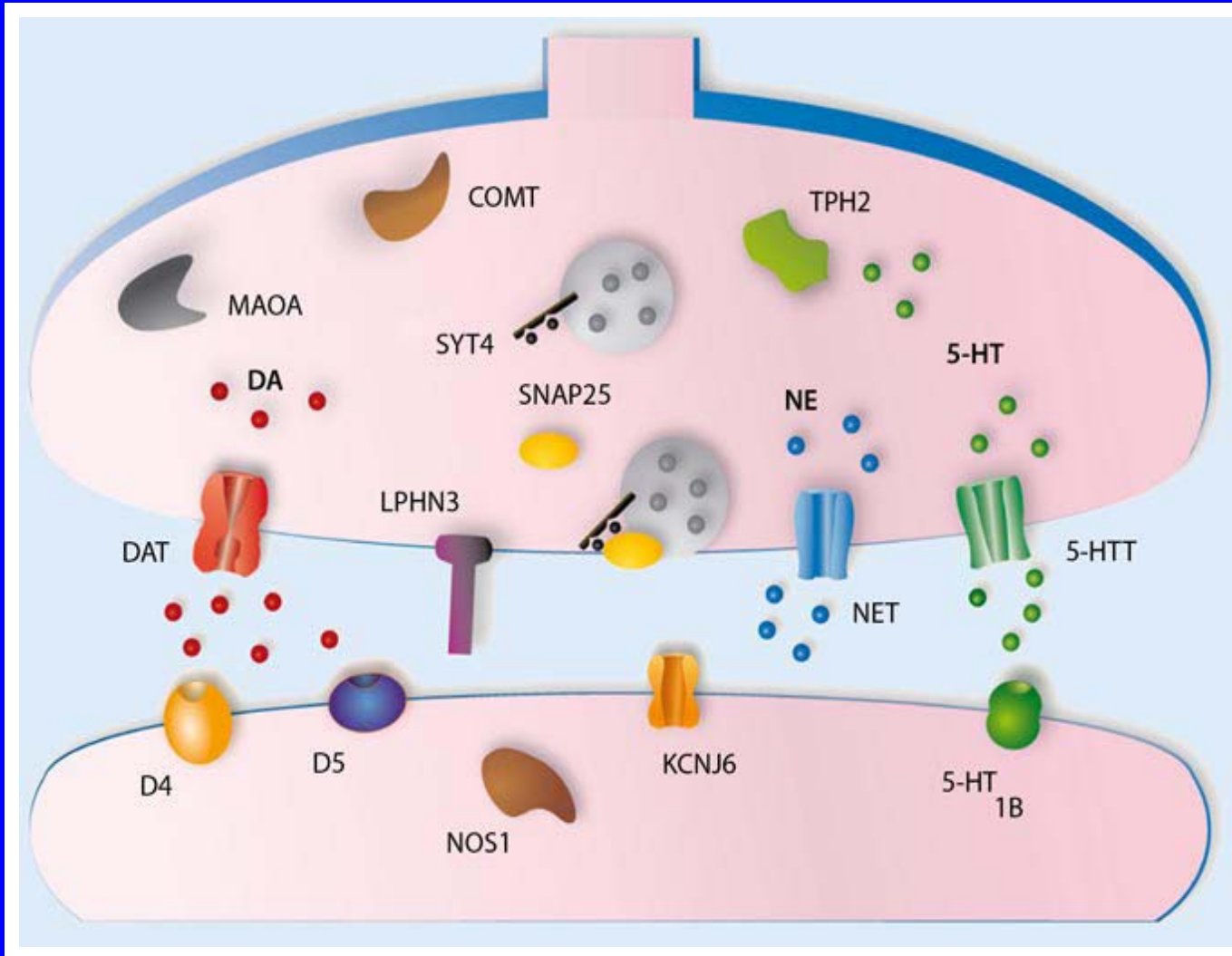
# Heritabilität der ADHS

## Zwillingsuntersuchungen



# ADHS

## als Störung der synaptischen Signaltransduktion



NOS1  
Stickoxidsynthetase-1

KCNJ6  
Kaliumkanal KCNJ6

LPHN3  
Latrophilin-3

SYT4  
Synaptogamin-4

SNAP25  
Synaptosom.-as. Prot.

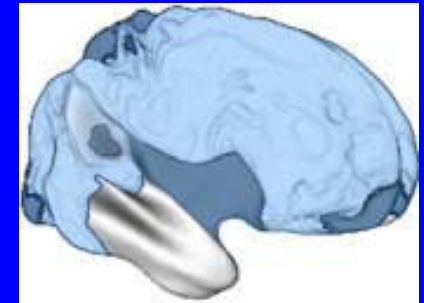
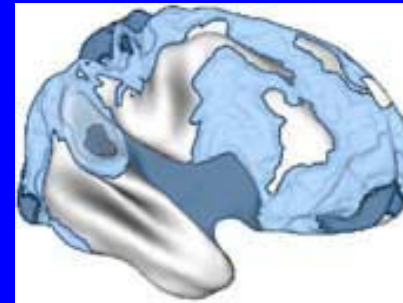
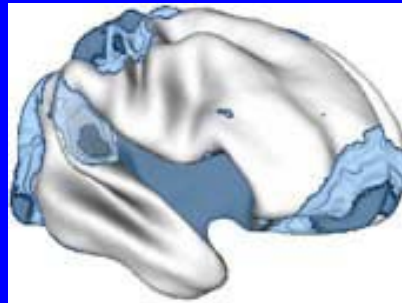
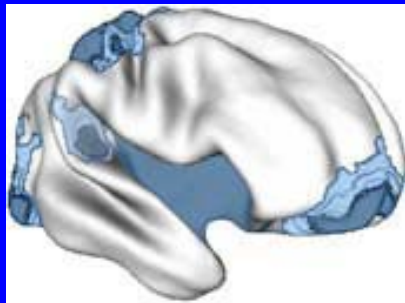
D4, D5, 5-HT-1B, NET,  
DAT, MAOA, COMT,  
TPH2

# Entwicklung der kortikalen Dicke in Abhängigkeit vom Alter

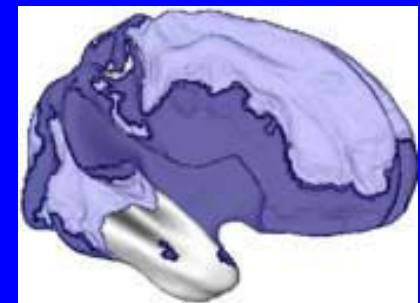
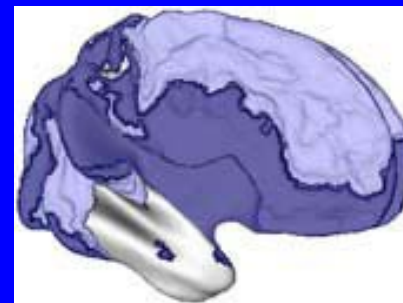
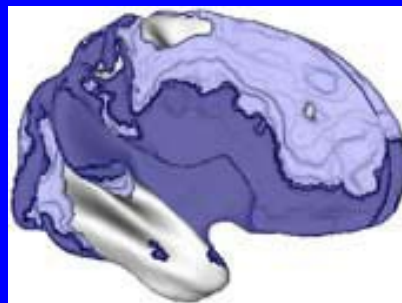
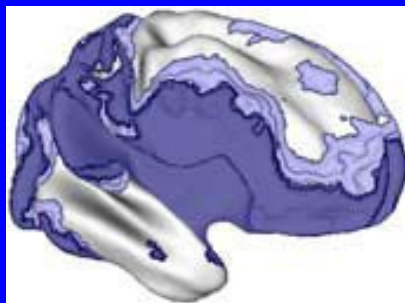
---

**ADHS**

Shaw et al. 2007



**Normale Entwicklung**



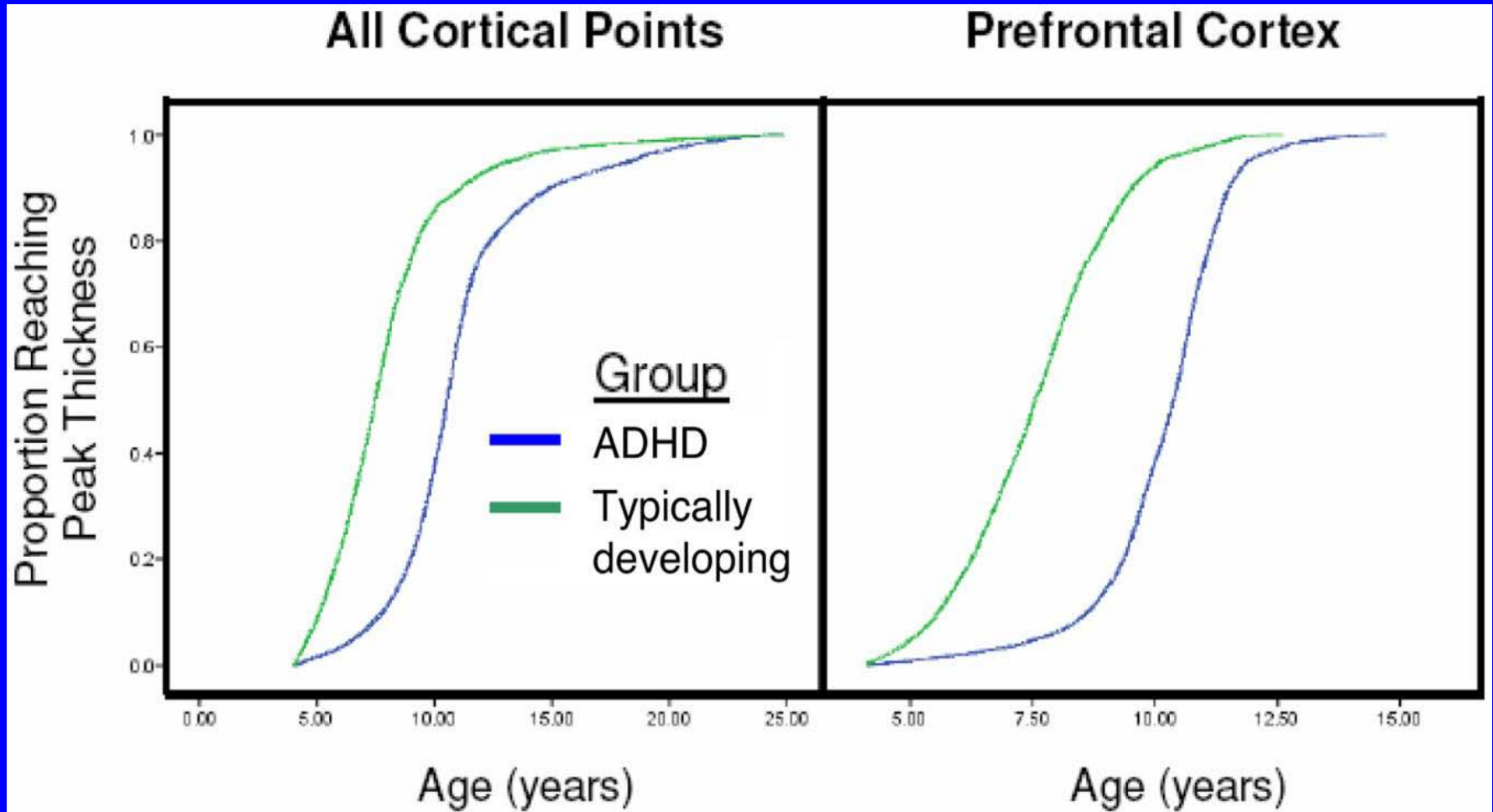
**7 Jahre**

**9 Jahre**

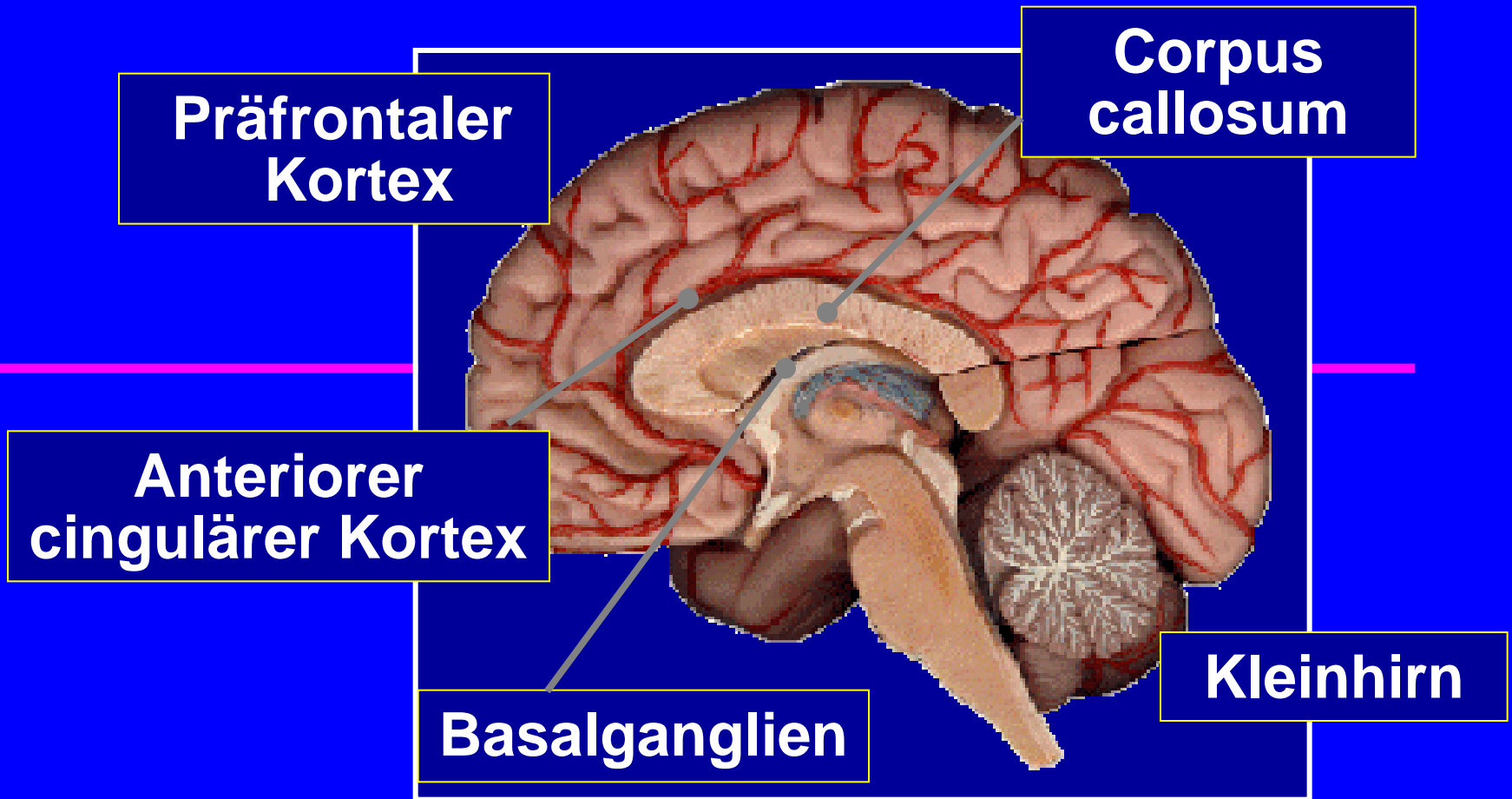
**11 Jahre**

**13 Jahre**

# Entwicklung der kortikalen Dicke ADHD vs normale Entwicklung



# Strukturell und funktionell veränderte Hirnregionen bei ADHS



# ADHS

## Soziale Funktionen und Verlauf

### Leitsatz

---

**ADHS kann mit wesentlichen gesundheitlichen Risiken und sozialen Adaptationsproblemen belastet sein**

# ADHS und Beruf

---

- **Höhere Entlassungsrate**      **1.1 vs 0.3 Jobs/Zeit**
- **Häufiger Stellenwechsel**      **2.7 vs 1.3 Jobs/ 2 – 8 J SE**
- **Schlechtere Beurteilungen am Arbeitsplatz**
  
- **22 Tage mehr Krankschreibungen pro Jahr**
  - **Unabhängig von Alter, Beruf, Geschlecht, Familienstand**
- **Mehr psychiatrische Behandlungen**

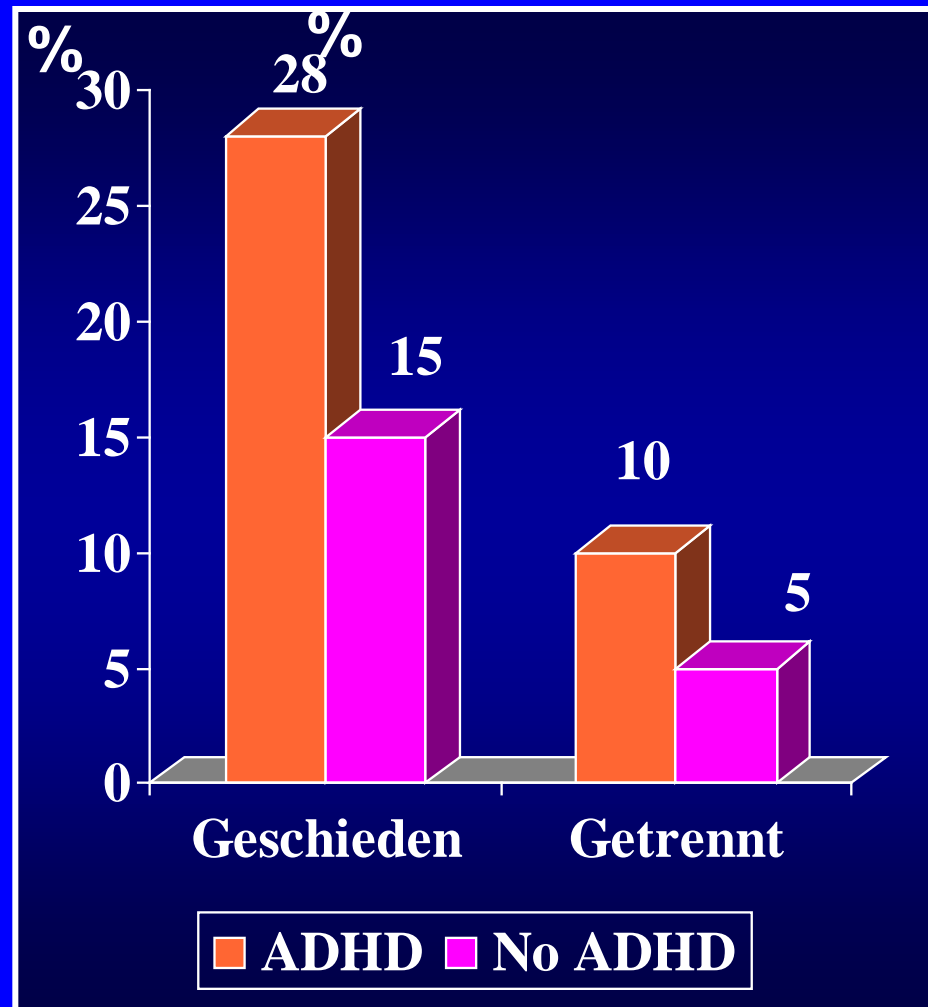
**Milwaukee Young Adult Outcome Study, Barkley et al. 2004; de Graaf et al. 2008**

# ADHS und Sexualität

---

- **Früherer Beginn sexueller Aktivität (15 vs 16 J.)**
- **Mehr Sexualpartner (18.6 vs 6.5)**
- **Weniger Zeit mit einem Partner**
- **Höhere Rate ohne Kontrazeption**
- **Hohe Rate an unerwünschten Schwangerschaften**
  - **(38 % vs 4 %)**
- **Geburtenzahl erhöht (42:1)**
- **Höheres Risiko für sexuell übertragbare Krankheiten**
  - **(16 % vs 4 %)**
  
- **Quelle: Barkley et al. 2006**

# Erwachsene mit ADHS bieten höhere Scheidungs- und Trennungsraten



Faraone, APA 2005,  
500 vs 500 Studie

# **ADHS und Unfallhäufigkeit**

## **Heim – Freizeit – Schule - Verkehr**

---

- **Unfallrate um das 3 bis 5fache erhöht**
- **Risiko für Verkehrsunfälle besonders hoch**
- **Je schwerer der Unfall und seine Folgen um so höher der Anteil von ADHS Betroffenen**

**Quelle: Grützmaier H. Dt. Ärzteblatt 2001, Kaya et al. 2007**

# ADHS und Verletzungen

---

- Erhöhtes Risiko für
  - Knochenbrüche (Rowe et al. 2004)
  - Verbrennungen, Vergiftungen und Kopfverletzungen bei ADHS und ODD (Rowe et al. 2004)
  - traumatische Zahnverletzungen (Sabuncuoglu 2007)
  - Sportverletzungen (Brook & Boaz 2006)

# ADHS

## Straßenverkehr

---

- **Mehr Strafzettel**
- **Häufiger risikoreiches Fahrverhalten**
- **Häufiger Fahren unter Alkoholeinfluss**  
(Thompson et al. 2007, Sobanski et al. 2008)
- **Höhere jährliche Kilometerleistung**
- **Selbstbeschreibung eines unsicheren und hektischen Fahrstils** (Sobanski et al. 2008)

# Zusammenfassung

---

## ◆ ADHS

- Ist eine chronische Erkrankung
- Ist eine klinische Diagnose
- Die Psychopathologie umfasst Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität, Impulsivität sowie emotionale Dysregulation und Desorganisation
- ADHS hat eine starke biologische Verankerung
- ADHS kann mit beträchtlichen Problemen im Lebensalltag einhergehen

# Die wichtigsten Infos über ADHS State-of-the Art sind in diesem Buch enthalten

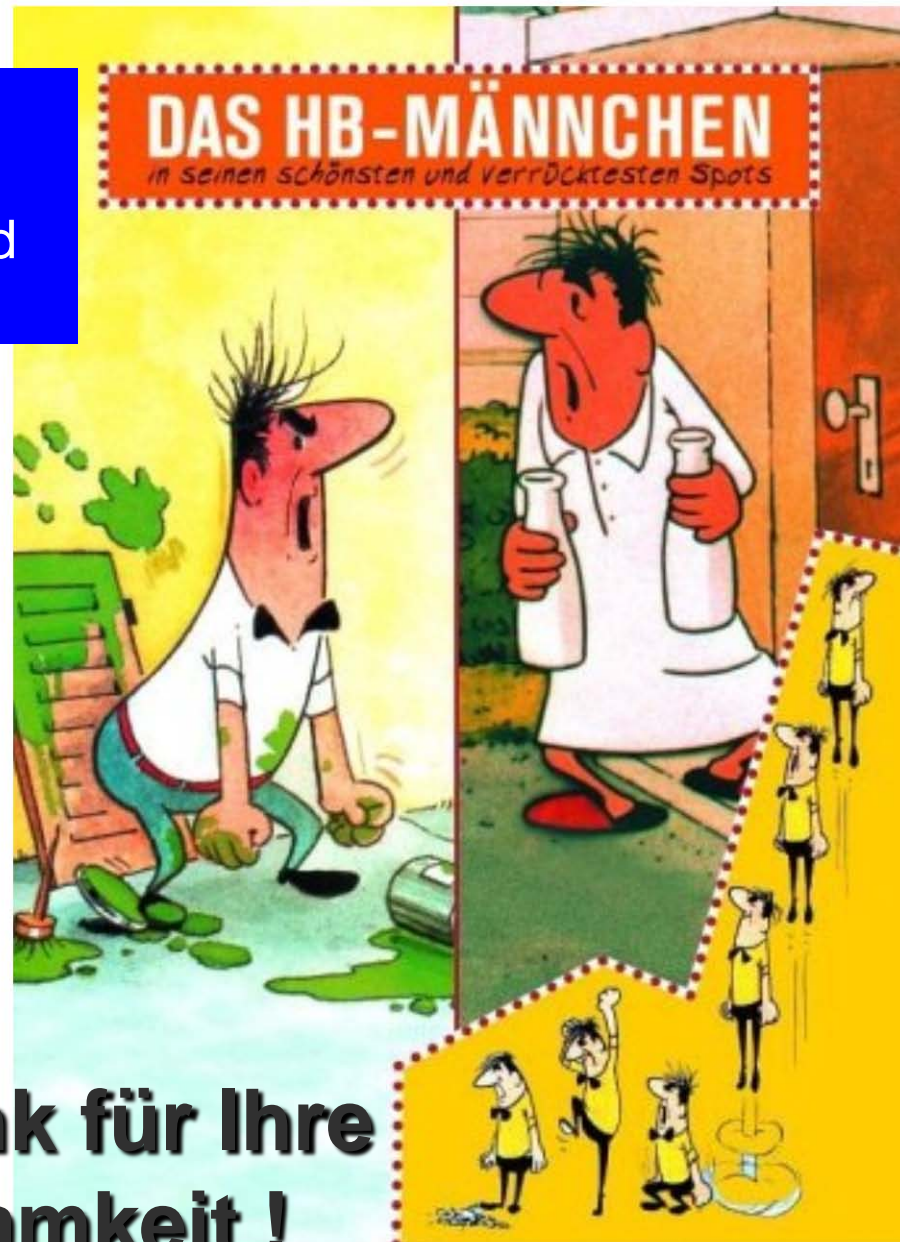


Alle State of the Art Vorträge  
als Kapitel berücksichtigt

Download aller ADHS  
State-of-the-Art  
Vorlagen:

[www.ADHS-  
Kompetenznetz.de](http://www.ADHS-Kompetenznetz.de)

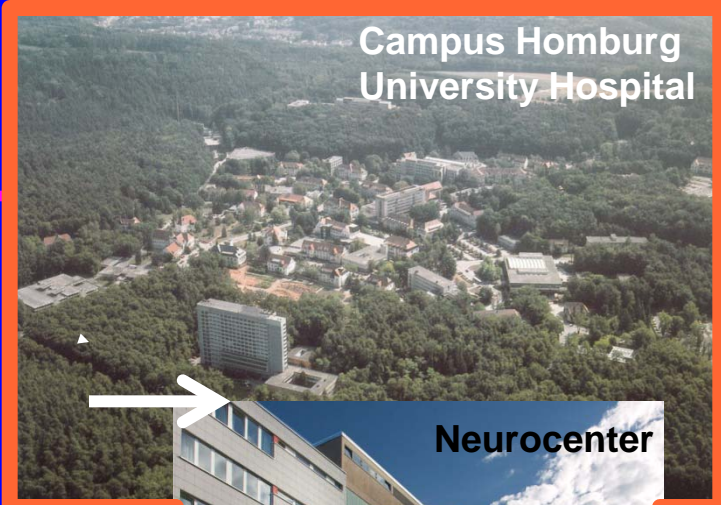
Subtyp mit  
überwiegender  
Hyperaktivität und  
Impulsivität



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !**



## Institute for Forensic Psychology and Psychiatry



# DSM-V Vorschlag

## Neue diagnostische Kategorie

- ◆ **Temper Dysregulation Disorder with Dysphoria**
  - **A. Temperamentsausbrüche (verbal und/oder tätlich)**
    - Die Reaktion ist unverhältnismäßig in Intensität und Dauer gemessen an der Situation oder Provokation
    - Das Verhalten ist dem Entwicklungsstand nicht angemessen
  - **B. Die Temperamentsausbrüche werden durchschnittlich 3 mal oder häufiger pro Woche beobachtet**
  - **C. Zwischen den Temperamentsausbrüchen ist die Stimmung durchgängig dysphorisch**
    - Die dysphorische Stimmung wird durch dritte Personen beobachtet