



# ADHS und somatische Komorbiditäten

## ADHS Deutschland Symposium

Sonntag, 14. April 2024  
Schorndorf

Dr. med. Matthias Rudolph  
FA für Psychosomatische Medizin  
Rehabilitation / Diabetologie  
Supervisor





## Das habe ich Ihnen mitgebracht

1. **Psycho-Somatik**
2. **Stress und Gesundheit**
3. **ADHS und Stress**
4. **Somatische Komorbidität**
5. **Auswirkungen am Beispiel  
Diabetes**
6. **Zusammenfassung**



# Was ist Psychosomatik?

*"mens sana in corpore sano"*  
("gesunder Geist in gesundem Körper")

*„Zwei Dinge trüben sich beim Kranken:*

*Erst der Urin – dann die Gedanken!*

(Eugen Roth, deutscher Dichter)



## Was ist Psychosomatik?

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

- ⊗ **Psyche** (griechisch: die Seele)
- ⊗ **Soma** (griechisch: der Körper)

Unter **Psychosomatik** - abgeleitet vom griechischen **psyche** (Atem, Hauch, Seele; Schmetterling) und **soma** (Körper, Leib) - versteht man die Lehre von den Zusammenhängen und der gegenseitigen Beeinflussung von Seele und Körper des Menschen.



**WIKIPEDIA**  
*Die freie Enzyklopädie*

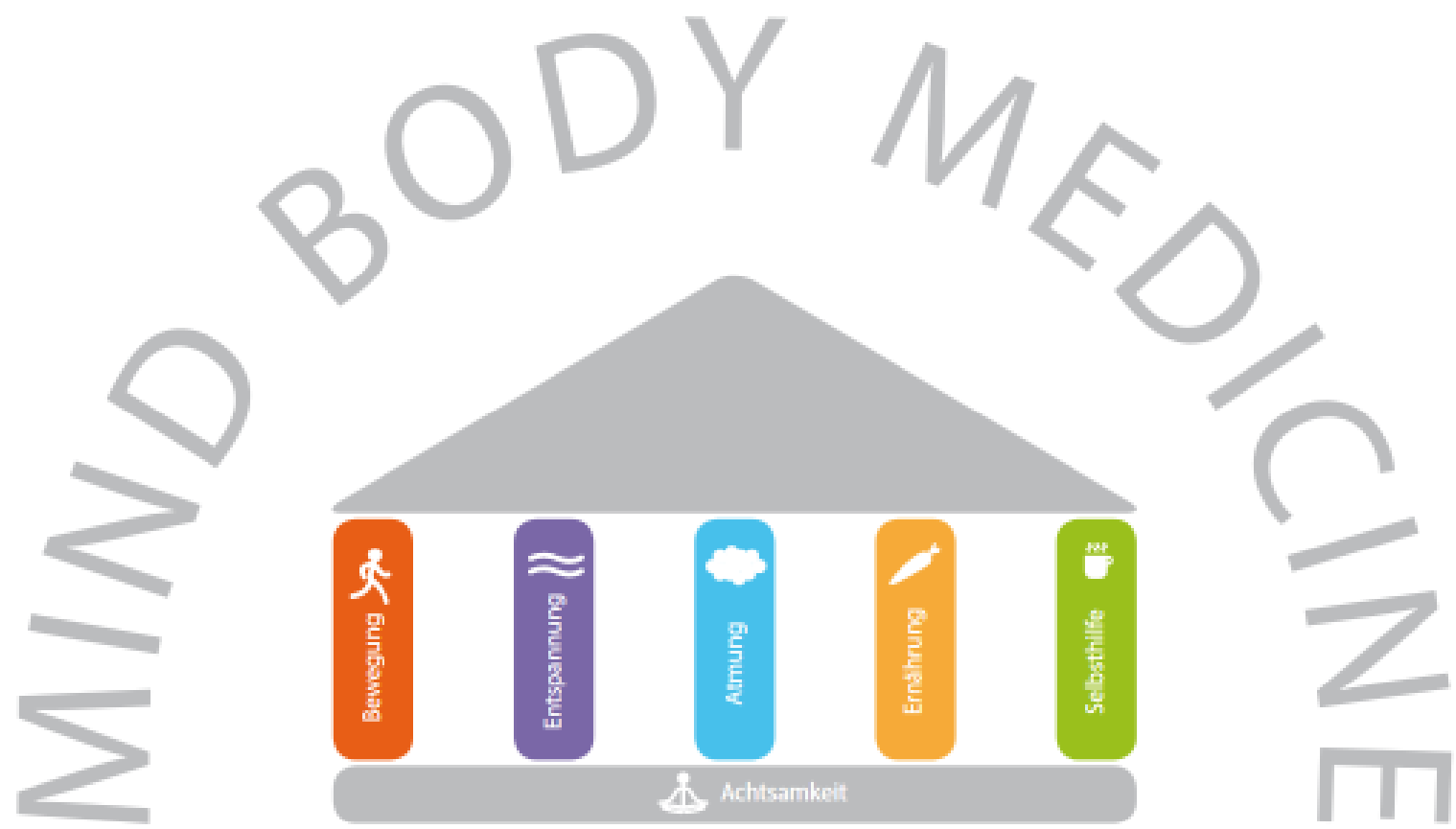


## Psychosomatische Modelle



***Jesus heilt durch  
Auflegen seiner  
rechten Hand.***

Blinde sehen,  
Lahme gehen.  
Steh' auf und  
geh', dein  
Glaube hat dich  
geheilt!





# Innere / geistige Haltung und Körperhaltung gehören zusammen

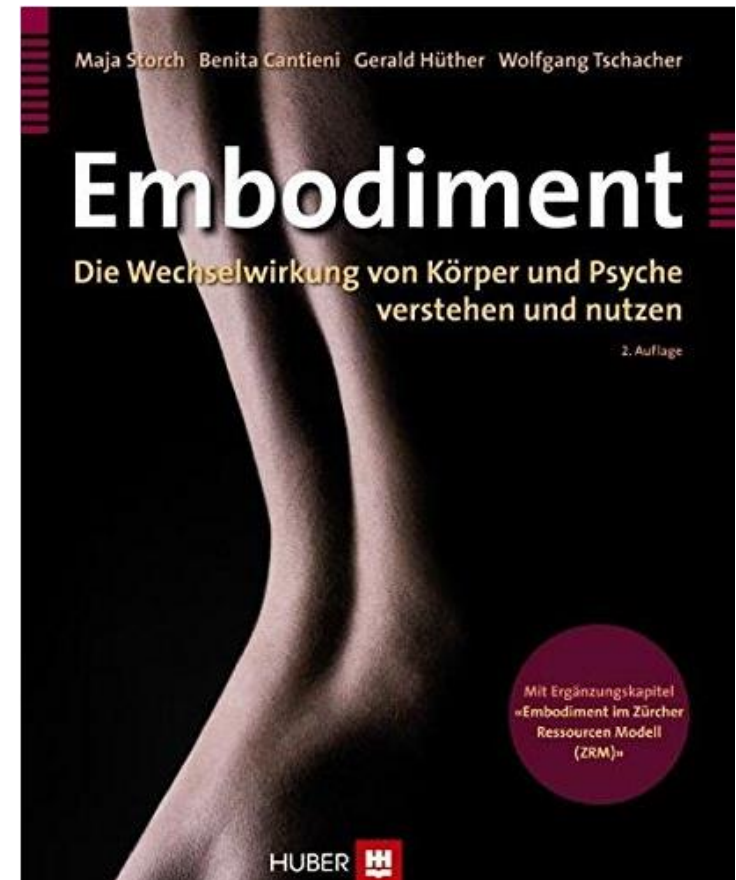
Die Körperhaltung wird durch Muskeln, Knochen, Gelenke und Nerven bestimmt:

- 206-212 Knochen
- 650 Muskeln
- 143 Gelenke
- 30-100 Milliarden oder sogar 1 Billion Nervenzellen
- Alle gemeinsam steuern unsere Körper-Haltung und damit auch unser Selbstbild
- **Psychotherapie, die den Körper außer Acht lässt, bleibt weit hinter ihren Möglichkeiten zurück!**



## Embodied Cognition Definition

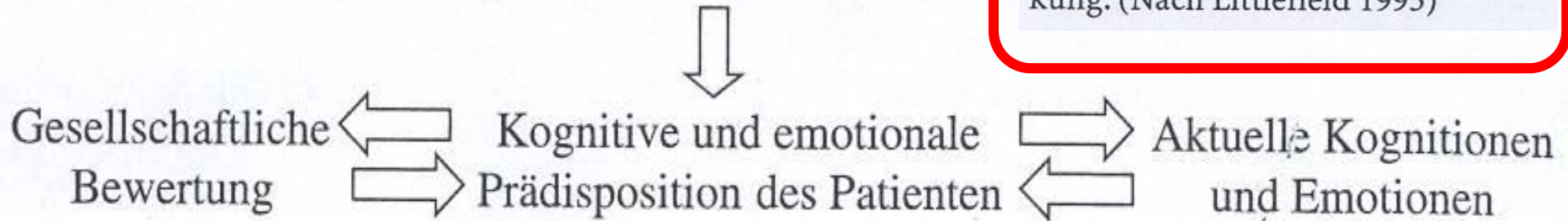
- Der Begriff Embodied Cognition – manchmal auch Grounded Cognition oder Embodiment beschreibt eine Theorie der mentalen Repräsentation
- Ausgangspunkt: Wechselwirkung zwischen Kognition, Sensorik und Motorik und
- dass sich das in der Repräsentation von Denkprozessen widerspiegelt.





Krankheit mit ihren  
spezifischen Charakteristika

Abb. 5.2. Psychische Anpassung  
an eine körperliche Erkran-  
kung. (Nach Littlefield 1995)



↓  
Subjektive Bedeutung  
der Erkrankung

↓  
Verhaltensweisen zur Krankheitsbewältigung  
deren Effekte sich auf einem Kontinuum

von

zu

erfolgreicher psychischer Anpassung

psychischer Fehlanpassung

bewegen können

Subjektiv hoch bedeutsame Situation / chronische Belastung / Trauma



Primäre und sekundäre Bewertungsprozesse



Kognitionen



Verhalten



Emotionen

Stark ausgeprägte  
physiologische Reaktionen



Bewältigungsbewertung der Situation / der chronischen Belastung / des Traumas  
Kontinuum

von

Selbstvertrauen und Erfolg

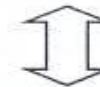


körperlicher Gesundheit

einhergehend mit

bis

Misserfolg, Angst, Depression,  
sozialem Rückzug



körperlichen Fehlanpassungen

Abb. 5.3. Körperliche Erkrankung oder funktionelle Störung infolge einer Überbelastung durch Stress oder traumatische Erfahrungen



# Das habe ich Ihnen mitgebracht

1. Psycho-Somatik
- 2. Stress und Gesundheit**
3. ADHS und Stress
4. Somatische Komorbidität
5. Auswirkungen am Beispiel Diabetes
6. Zusammenfassung





## Automatische Stress-Reaktionen = Regelung, der für den Kampf relevanten Körperfunktionen



[www.solution-inside.de/blog/der-stress-und-seine-folgen/](http://www.solution-inside.de/blog/der-stress-und-seine-folgen/)

### Alarm in Haupt und Gliedern

Stress-Reaktionen und ihre Auswirkungen auf den Organismus

#### SOFORTIGE REAKTION

Als Reaktion auf eine gegenwärtige Bedrohung mobilisiert der Körper seine Kraft- und Schnellkeitsressourcen.

- Gehirn**: Das Schmerzempfinden wird abgeschwächt, Denk- und Erinnerungsvermögen sind geschärft.
- Augen**: Die Pupillen weiten sich, um mögliche Bedrohungen zu erkennen.
- Lungen**: Die Bronchien dehnen sich. Die Atmung wird schneller. Die Lungen nehmen mehr Sauerstoff auf.
- Herz**: Puls und Blutdruck steigen. Das Herz pumpt zusätzliche Mengen Sauerstoff und Glukose in den Körper.
- Leber**: In Form von Glykogen gespeicherter Zucker wird in Glukose umgewandelt – zusätzlicher Treibstoff für die Muskelzellen.
- Nebennieren**: Diese Drüsen produzieren die „Angriff-oder-Flucht“-Hormone, die Katecholamine.
- Milz**: Damit mehr Sauerstoff zu den Muskeln transportiert werden kann, scheidet die Milz vermehrt rote Blutkörperchen aus, die sie wie ein Schwamm gespeichert hatte.
- Darm und Harnblase**: Die Verdauung setzt aus, die so eingesparte Energie wird den Muskeln zugeführt.
- Muskeln**: Zur besseren Energieversorgung weiten sich die Blutgefäße in den großen Muskeln.
- Blut**: Die Blutungsneigung nimmt ab. Das Blut gerinnt schneller (für den Fall von Verletzungen).
- Haare**: Weil es Tiere größer und damit gefährlicher aussehen lässt, richten sich die Körperhaare auf (Gänsehaut).

#### VERZÖGERTE REAKTION

Wenige Minuten nach dem „Angriff-oder-Flucht“-Impuls nimmt der Organismus weitere Veränderungen vor, um sich zu stabilisieren und zu regenerieren.

- Gehirn**: Der Hippocampus, Stütz von Erinnerungs- und Lernvermögen, wird aktiviert, um den Stress zu verarbeiten.
- Immunsystem**: Die Immunabwehr wird aus bisher nicht gekannter Ursache reduziert.
- Leber**: Gespeicherte Energie in Form von Fett wird in verfügbaren Treibstoff umgewandelt.
- Nebennieren**: Die Nebennieren stoßen Kortisol aus, welches die Verdauung und die Immunabwehr herunterreguliert.
- Geschlechtsorgane**: Bei längerem Stresszustand wird die Produktion der Geschlechtshormone gedrosselt.

#### CHRONISCHE AUSWIRKUNGEN

Wird die Stressreaktion zu häufig hervorgerufen, kann das langfristig zu Schäden führen.

- Gehirn**: Kortisol schädigt mit der Zeit die Gehirnzellen und kann unter Umständen die Wahrnehmung beeinträchtigen. Es drohen Erschöpfung, Gleichzeitigkeit und Depressionen.
- Darm**: Das Drosseln der Blutzirkulation macht die Magen- und Darmschleimhaut anfällig für Geschwüre.
- Immunsystem**: Das wiederholte Bremsen der Abwehrzellen führt zur Schwächung des Immunsystems.
- Blutgefäße**: Erhöhter Blutdruck und Herzschaug verringern die Elastizität der Blutbahnen.

# Gesundheitsgefahren durch Stress



- **Nicht abgebaute körperliche Erregung**
- **Chronisch erhöhtes Aktivierungsniveau durch anhaltende Belastungen und fehlende Erholung**
- **Langfristig geschwächte Immunkompetenz**
- **Zunehmendes gesundheitliches Risikoverhalten**

# Chronischer Stress und Krankheit

Herz - Kreislauf	<i>langfristig</i> →	Essenzielle Hypertonie Koronare Herzerkrankung Herz-Hirnfarkt
Muskulatur	→	Kopf-, Rückenschmerzen "Weichteilrheumatismus"
Verdauung	→	Störungen der Verdauung Magen-Darm-Geschwüre
Stoffwechsel	→	Erhöhter Blutzuckerspiegel/ Diabetes Erhöhter Cholesterinspiegel
Immunsystem	→	Verminderte Immunkompetenz gegenüber Einflüssen von außen (Infektionen, Aids) und innen (Krebs) Übersteigerte Immunreaktionen gegenüber Einflüssen von außen (Allergien) und innen (Autoimmunkrankheiten)
Schmerz	→	Verringerte Schmerztoleranz
Sexualität	→	Libidoverlust Zyklusstörungen Impotenz Störungen der Samenreifung, Infertilität



# Chronischer Stress und die Seele

Chronischer Stress ist nach dem heutigen Verständnis:

- (Mit)-Auslöser der meisten **psychischen** Erkrankungen
- (Mit)-Auslöser für viele **körperliche** Erkrankungen
- Häufig besteht eine genetische Veranlagung dazu
- Vulnerabilitäts-Stress-Modell
- Das Erlernen eines gesunden Umgangs mit Stress ist für die Erhaltung der Gesundheit von ganz besonderer Bedeutung!





# Das habe ich Ihnen mitgebracht

1. Psycho-Somatik
2. Stress und Gesundheit
- 3. ADHS und Stress**
4. Somatische Komorbidität
5. Auswirkungen am Beispiel Diabetes
6. Zusammenfassung



# ADHS und Stress

- Anforderungsdruck bei der Arbeit steigt, Multitasking (für ADHS'ler Segen und Fluch zu gleich), moderne Kommunikationsmittel und die Vermischung von Freizeit und Arbeit tragen ihren Teil zum Stress bei
- Auch in der Freizeit: Fernsehen, Chatten und Shoppen kosten auch Energie und sind nicht immer Erholung und verhindern somit das nötige Herunterfahren, auch und gerade bei Menschen mit ADHS



# ADHS und Stress

- Auslöser
  - „externe“ Stressoren (äußere Umstände)
    - wie Zeitdruck
    - zwischenmenschliche Kontakte
    - Langeweile/Unterforderung
  - „interne“ Stressoren“
    - negatives Denken
    - Selbstzweifel
    - Schuldgefühle, etc.



## ADHS und Stress

- Körper reagiert mit Aktivierung Herz-Kreislaufsystem, BZ Anstieg, Muskelanspannung und
- Kurzfristige Reduktion aller nicht überlebenswichtigen Funktionen (Verdauung, Sexualtrieb, Schlaf, etc.)
- Vorübergehend kein Problem

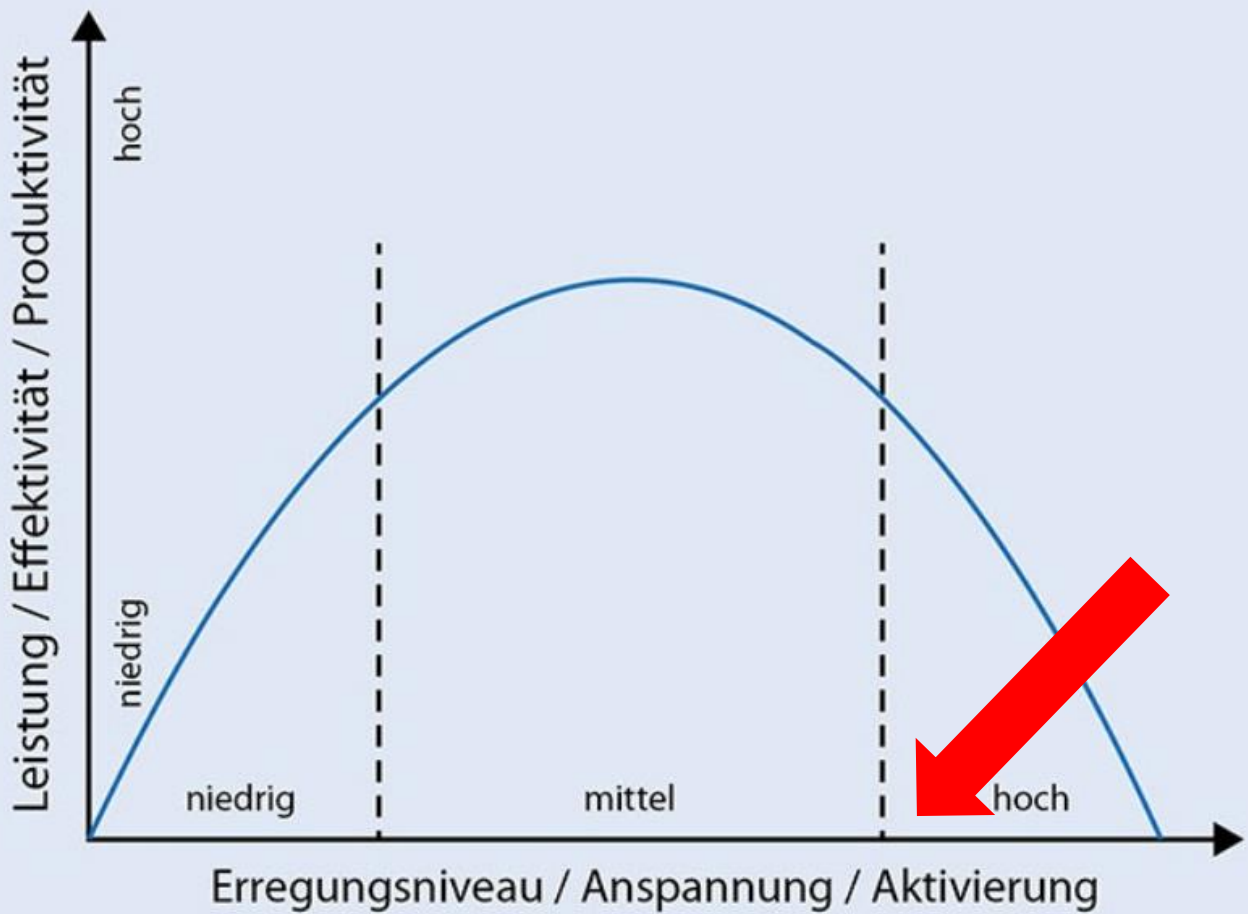


## ADHS und Stress

- Im Gegenteil, natürliche körperliche Reaktion, um das Gleichgewicht wieder herzustellen
- Stress kann somit zu einer positiven Anpassung und Weiterentwicklung führen
- Das Yerkes-Dodson Gesetz beschreibt, dass die optimale Leistungsfähigkeit bei mittlerer Aktivierung am höchsten ist



## Aktivierung und Leistung



**Richtig dosierter Stress ermöglicht optimale Leistung, Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten und Lernen.**



## ADHS und Stress

- Die **verminderte Stresstoleranz** als Symptom bei Erwachsenen mit ADHS wurde bereits vor mehr als 10 Jahren von Paul Wender in den USA beschrieben\*
- Experimentelle Untersuchungen in Deutschland (Lackeschewitz, 2008), konnten aufzeigen, dass Menschen **mit ADHS bei einem Stresstest stärker reagierten** als Menschen ohne ADHS

\*Wender, P.H., Wolf, L.E., Wasserstein, J. (2001). Adults with ADHD: An overview. Annals of the New York Academy of Sciences, 931, 1-16.



## ADHS und Stress

- Teilnehmenden mussten ein Vorstellungsgespräch bewältigen und Mathematikaufgaben unter Zeitdruck lösen
- Sowohl beim **subjektiven Erleben** wie auch bei **objektiven Kriterien** wie der Messung des Stresshormons Cortisol im Speichel und bei der Herzfrequenz zeigten Menschen mit ADHS erhöhte Werte





# ADHS als Risikofaktor für Stressfolgen

- Der Zusammenhang zwischen Aktivitätsniveau und Leistung könnte wegen dieser Mechanismen bei ADHS wie folgt aussehen:
  1. **Unteraktivierung** wird als unangenehm wahrgenommen
  2. Gleichzeitig laufen Menschen mit ADHS eher Gefahr, wegen der **verstärkten Stressreaktion** einen Leistungsabfall zu erleben

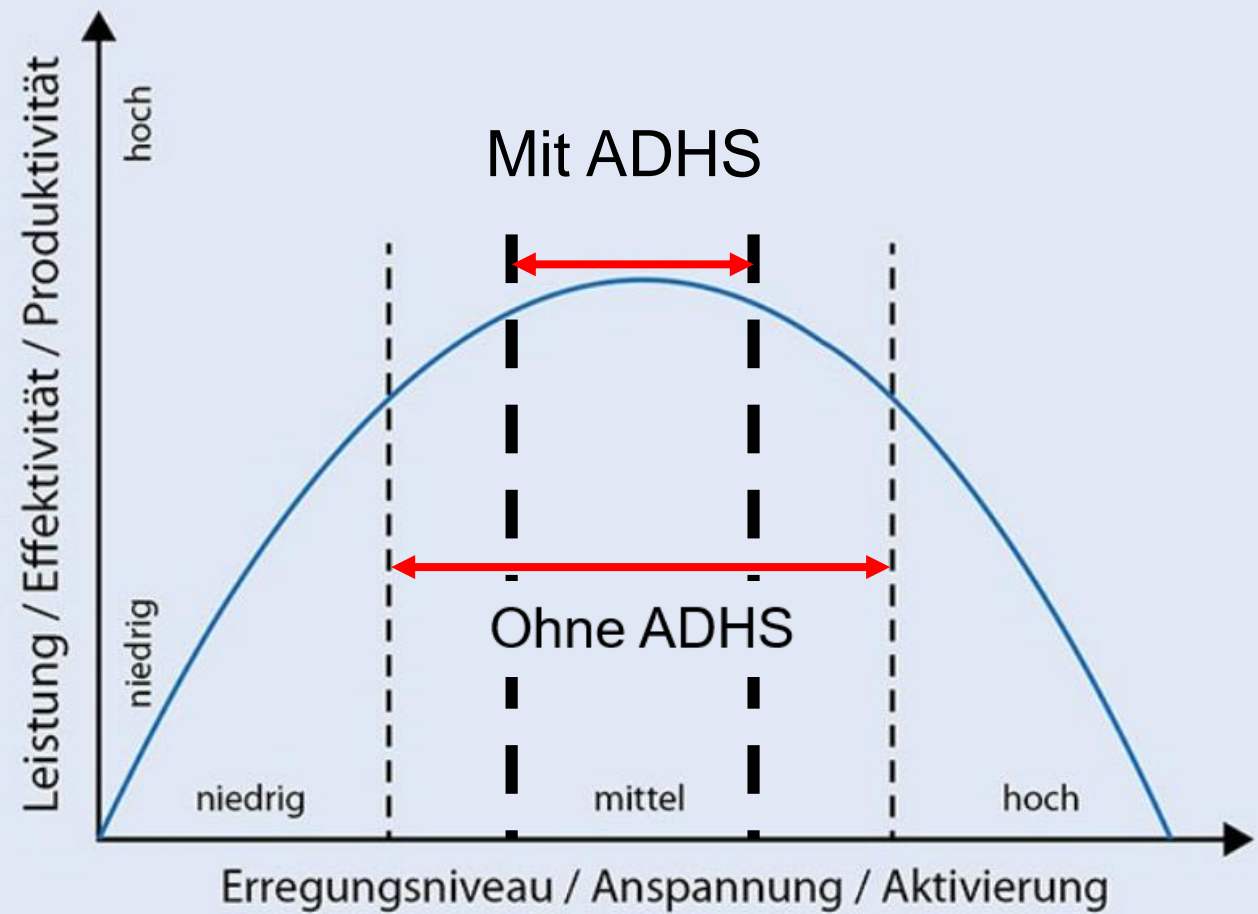


## ADHS als Risikofaktor für Stressfolgen

3. Wegen **Hyperfokussierung** wird Erschöpfung ggf. nicht rechtzeitig wahrgenommen!
4. ESS und DSS führen zu nicht erholsamen Schlaf, die erhöhte **Tagesmüdigkeit** muss dann mit erhöhtem Energieaufwand überwunden werden



## Aktivierung und Leistung



**Richtig dosierter Stress ermöglicht optimale Leistung,  
Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten und Lernen.**



## ADHS als Risikofaktor für Stressfolgen

- Auch ADHS-Symptome / Folgen / assoziierte Verhaltensweisen selbst können Stressoren sein
  - Aufmerksamkeitsdefizite begünstigen Fehler
  - Vergesslichkeit führt zu Leerläufen
  - Desorganisation und Probleme mit Routine und Disziplin führen zu Zeitdruck
  - Impulsivität beeinflusst zwischenmenschliche Kontakte
  - Oft vermehrter Konsum von Nikotin, Alkohol, Drogen, Energydrinks
  - Mehr kritische Lebensereignisse
  - Niedriger sozioökonomischer Status



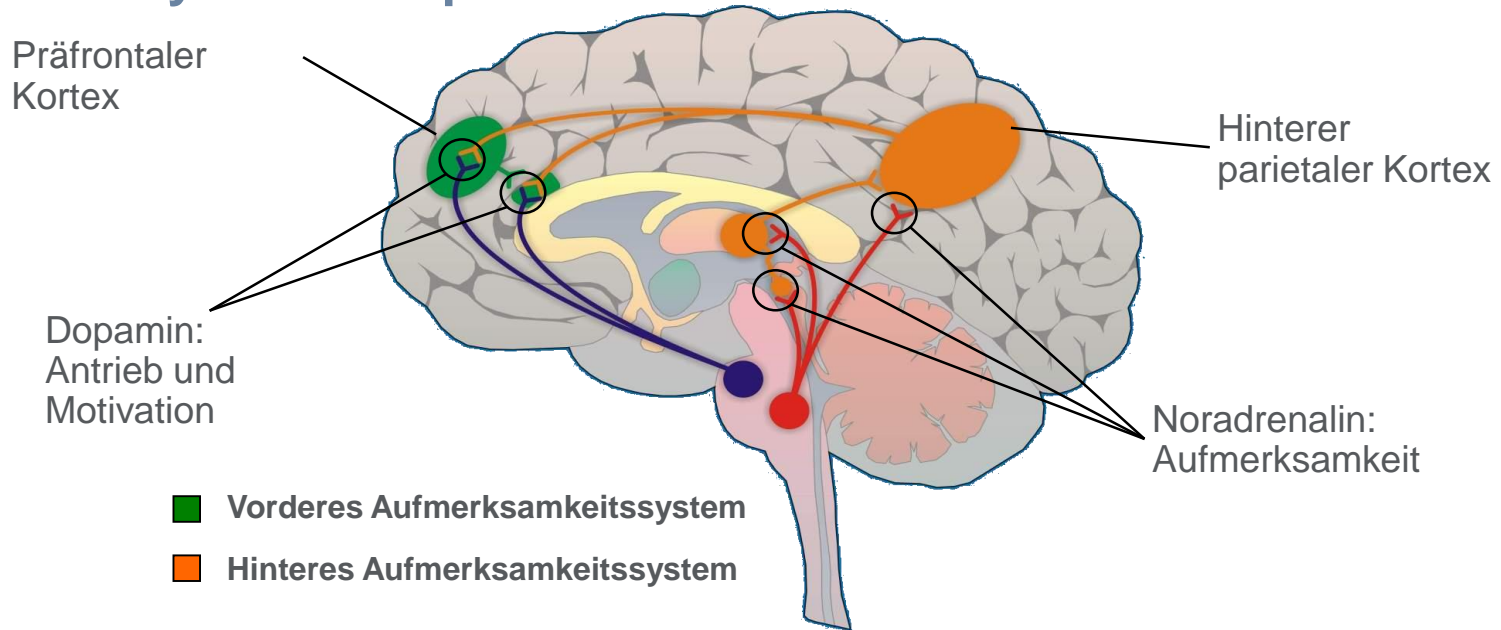
# Das habe ich Ihnen mitgebracht

1. Psycho-Somatik
2. Was macht Stress?
3. ADHS und Stress
- 4. Somatische Komorbidität**
5. Auswirkungen am Beispiel Diabetes
6. Zusammenfassung



# ADHS - Pathophysiologie

## Interaktion der noradrenergen und dopaminergen Transmittersysteme im präfrontalem Kortex



Del Campo N et al. The roles of dopamine and noradrenaline in the pathophysiology and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2011;69(12):e145-57.

Abbildung modifiziert nach Pliszka et al.: Catecholamines in attention-deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1996; 35 (3):264--272, sowie Himmelstein et al. The neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *Front Biosci*. 2001;5:D461-78



# Das habe ich Ihnen mitgebracht

1. Psycho-Somatik
2. Was macht Stress?
3. ADHS und Stress
4. **Somatische Komorbidität**
  1. **Diagnostische Aspekte**
5. Auswirkungen am Beispiel Diabetes
6. Zusammenfassung



### 1.1.7. Welche Bedeutung haben Labor- und apparative medizinische Untersuchungen?

Eine routinemäßige Überprüfung von Laborparametern im Rahmen der ADHS-Diagnostik ist nicht erforderlich.

Labor- und apparative Untersuchungen sollen im Vorfeld einer geplanten Pharmakotherapie oder wenn sie für die Abklärung möglicher zugrundeliegender somatischer Erkrankungen oder für differenzialdiagnostische Abklärungen von Bedeutung sind, durchgeführt werden.

Hinweise zur Evidenz im Abschnitt: II.2.1.7.

Zustimmung zur Empfehlung: ohne COI 100% - alle 100%

Qualität der Evidenz: Expertenkonsens





# ADHS – Diagnostik: Leitlinien 2018

## Ausschluss von organischen Störungen

- Seh- und Hörstörungen (betrifft v.a. Kinder)
- Schilddrüsenerkrankungen
- Neurologische Erkrankungen
  - Anfallsleiden
  - Demenzen
- Schlaferkrankungen
  - Narkolepsie
  - Schlafapnoe-Syndrom
- Bei Verdacht oder Hinweisen: weitere Untersuchungen



# ADHS - Diagnostik

- Schritte zur ADHS-Diagnose beim Erwachsenen

1. ADHS-Screening-Test
2. Überprüfung der ADHS in der Kindheit
3. Nachweis von

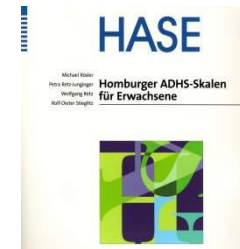
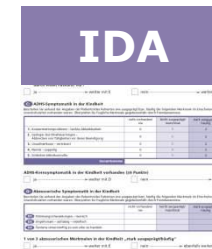
DSM-V Kriterien oder

**ICD-10 Kriterien** oder

Wender-Utah-Kriterien

4. Feststellung begleitender Erkrankungen
5. **Ausschluss von organischen Störungen (SD)**
6. Testpsychologische Untersuchungen

## Standardisierte Testsysteme





# ADHS – Diagnostik: Komorbide Störungen

## Komorbide Störungen (betreffen ca. 80% der Patienten)

- Persönlichkeitsstörungen (PS)
  - Antisoziale PS
  - Emotional instabile PS
  - Selbstunsichere PS
  - Zwanghafte PS
- Abhängigkeitserkrankung/Substanzmissbrauch
- Affektive Störungen
- Angststörungen
- Essstörungen
- Verschiedene somatische internistische Leiden
- Autismus
- Tics
- Restless Legs (RLS)
- Schlafstörungen



## Komorbiditäten von ADHS

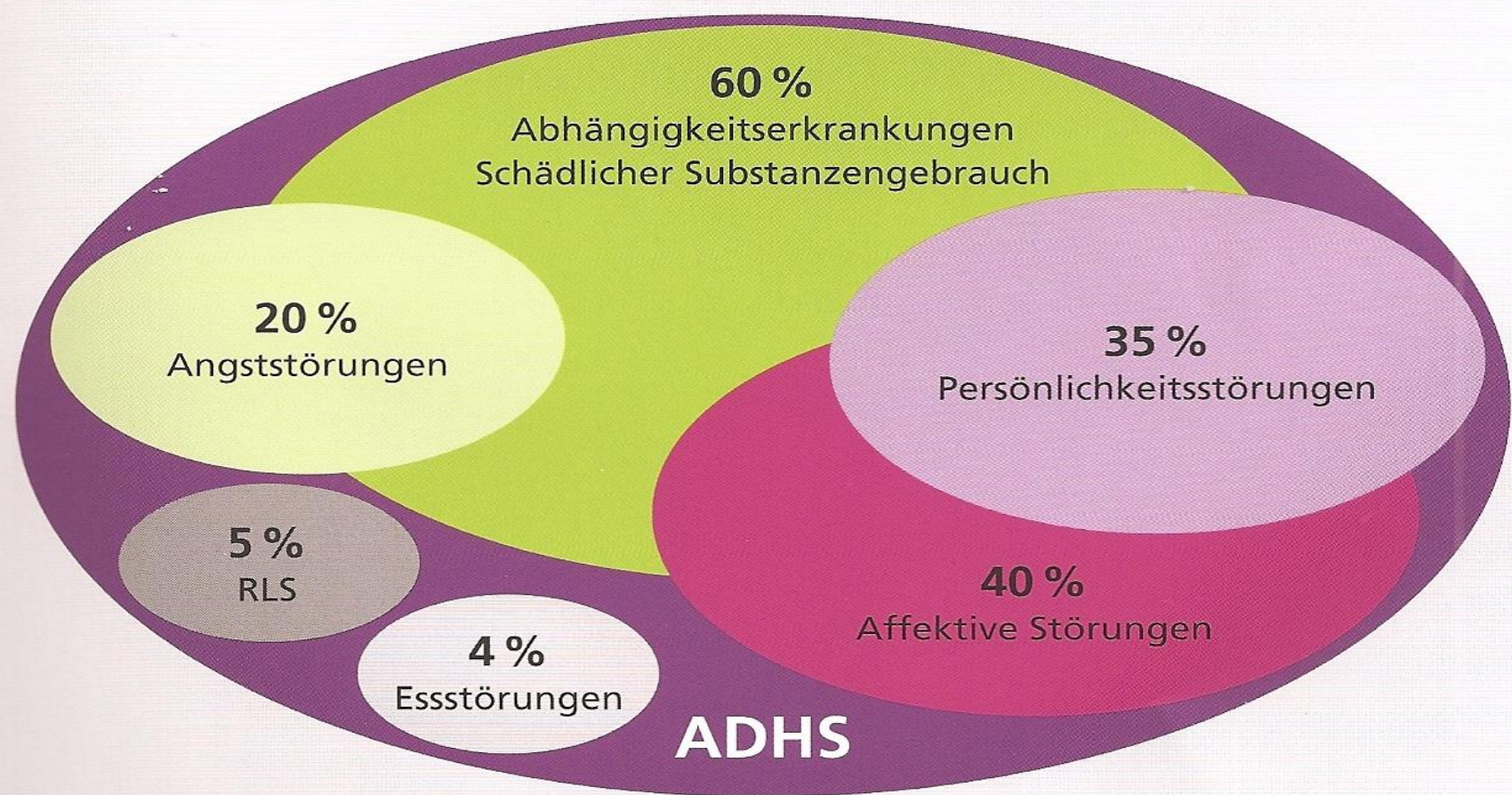


Abb. 1: Rösler M, Retz W. Diagnose, Differentialdiagnose und komorbide Leiden der ADHS. Psychotherapie 2008; 13: 175–183



### 1.1.9. Welche psychischen Störungen oder somatischen Erkrankungen sind differenzialdiagnostisch von ADHS abzugrenzen?

Merkmale von Hyperaktivität-Impulsivität und Unaufmerksamkeit können auch bei anderen psychischen Störungen auftreten, die jedoch zusätzliche Merkmale aufweisen, welche üblicherweise nicht bei ADHS auftreten.

In Betracht zu ziehen sind:

- Substanzkonsumstörungen, bei denen durch Substanzkonsum Symptome einer ADHS ausgelöst werden können;
- Persönlichkeitsstörungen, bei denen Symptome von Desorganisation, sozialer Aufdringlichkeit, sowie emotionaler und kognitiver Dysregulation auftreten können;
- psychotische Störungen, in deren Verlauf auch ADHS-Symptome auftreten können;
- medikamenteninduzierte Störungen, beispielsweise in Zusammenhang mit Bronchospasmolytika;
- Müdigkeit und Unaufmerksamkeit bei Schlafstörungen (einschließlich Schlafapnoe);
- Hyperarousal bei Posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS).



Organische Erkrankungen können Verhaltensweisen auslösen, die fälschlicherweise als ADHS-Symptome interpretiert werden:

- Seh- oder Hörstörungen, die als Unaufmerksamkeit fehlinterpretiert werden;
- Anfallsleiden, die als Unaufmerksamkeit oder motorische Unruhe fehlinterpretiert werden;
- Schilddrüsenfunktionsstörungen.

Zustimmung zur Empfehlung: Ohne COI 90,9% - alle 92,3%

Organische Erkrankungen können zudem Symptome von ADHS auslösen und sollen dann zusätzlich diagnostiziert werden, z.B. Epilepsie, Fragiles-X-Syndrom, 22q11 Mikrodeletionssyndrom, Neurofibromatose Typ 1, Fetale Alkohol Spektrum Störung (FASD).

Differenzialdiagnostisch abzugrenzende Störungen können auch als koexistierende Störungen auftreten (siehe II.1.1.10.).

Hinweise zur Evidenz im Abschnitt: II.2.1.9.

Zustimmung zur Empfehlung: Ohne COI 100% - alle 96,3%

Qualität der Evidenz: Expertenkonsens



# Das habe ich Ihnen mitgebracht

1. Psycho-Somatik
2. Was macht Stress?
3. ADHS und Stress
4. **Somatische Komorbidität**
  1. **Diagnostische Aspekte**
  2. **Hausärztliche Betreuung der Therapie**
5. Auswirkungen am Beispiel Diabetes
6. Zusammenfassung



Eine wichtige Bemerkung vorweg:

Pills don't make skills!



Charlotte Hjort

<http://www.adhd-coaching.dk>





# Welche Medikamente ?

## Methylphenidat:

- Ritalin<sup>®</sup>
- Medikinet<sup>®</sup>
- Equasym<sup>®</sup>
- MPH Hexal<sup>®</sup>
- Medikinet retard<sup>®</sup> (Langzeitwirkung)
- Concerta<sup>®</sup> (Langzeitwirkung)



## Amphetamin-Sirup

Atomoxetin (Strattera<sup>®</sup>, Langzeitwirkung)



Medikinet retard  
5 mg/10 mg/20 mg/30 mg/40 mg/50 mg/60 mg



## 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Die Behandlung muss unter der Aufsicht eines Spezialisten für Verhaltensstörungen erfolgen

### Untersuchungen vor Behandlungsbeginn

- Umfassende Anamnese
- Kardiovaskulärer Status einschließlich Blutdruck und Herzfrequenz
- Begleitmedikationen
- Frühere und aktuelle medizinische und psychiatrische Begleiterkrankungen oder Symptome und Familienanamnese von plötzlichen Herzerkrankungen/unerwartetem Tod

Medikinet retard  
5 mg/10 mg/20 mg/30 mg/40 mg/50 mg/60 mg



## 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Die Behandlung muss unter der Aufsicht eines Spezialisten für Verhaltensstörungen erfolgen

### Laufende Überwachung

- Das Körpergewicht, der psychische und der kardiovaskuläre Status müssen kontinuierlich überwacht werden
- Der Blutdruck und der Puls müssen bei jeder Dosisanpassung und dann mindestens alle 6 Monate in einer grafischen Darstellung dokumentiert werden
- Körpergewicht und Appetit müssen mindestens alle 6 Monate anhand eines Diagramms festgehalten werden



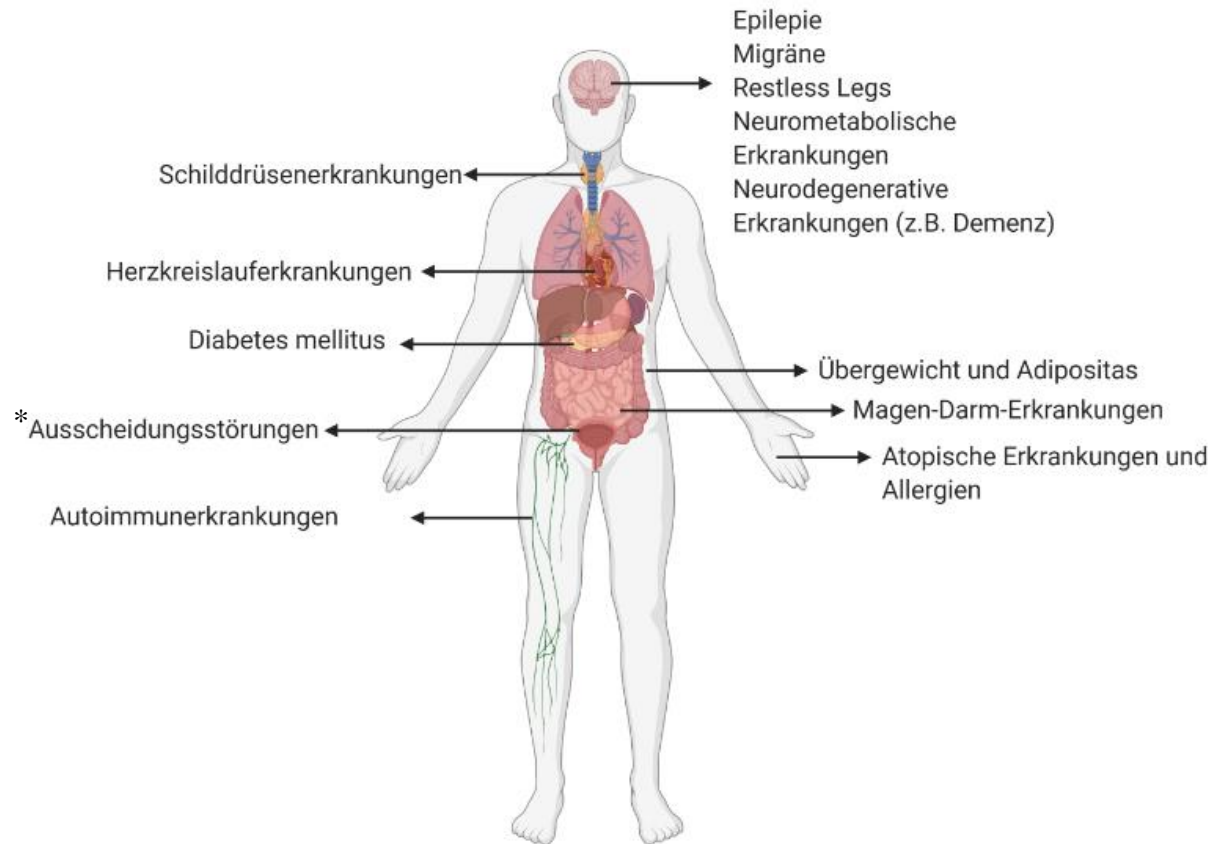
## Gegenanzeigen

S 75 Sympathomimetika (Amfepramon, Dexamfetamin, Lisdexamfetamin, Methylphenidat)a-c, e, g-k, m-o, q

a	Mittelschwere bis schwere Hypertonie
b	Hyperthyreose
c	Engwinkelglaukom
e	Magersucht
g	Tachykardie, Arrhythmien
h	Arterielle Verschlusskrankheit
i	Schwere Angina pectoris
j	Endogene Depression
k	Agitierte Psychosen
m	Erkrankungen des schizophrenen Formenkreises
n	Zustand nach Schlaganfall
o	Während od. bis zu 14 Tagen nach Einnahme von MAO-Hemmstoffen
q	Phäochromozytom

Suizidneig., schw. affekt. Stör., Manie, Borderline-Persönlichkeitsstör., schw. u. episod. (Typ I) bipolare affekt. Stör., zerebrovask. Erkrank., bek. ausgeprägte Anazidität des Magens m. einem pH-Wert >5,5, H<sub>2</sub>-Rezeptorenblocker- od. Antazida-Ther., Protonenpumpen-Inhibitoren.

# Somatische Erkrankungen bei ADHS über die Lebensspanne





Kittel-Schneider et al., 2021

\***Ausscheidungsstörungen** gehören zu den häufigen Problemen bei Kindern und auch Jugendlichen. Das Einnässen oder Einkoten kann sowohl tagsüber als auch nachts vorkommen.



RESEARCH ARTICLE

# Common psychiatric and metabolic comorbidity of adult attention-deficit/hyperactivity disorder: A population-based cross-sectional study

Qi Chen <sup>1\*</sup>, Catharina A. Hartman<sup>2</sup>, Jan Haavik<sup>3,4</sup>, Jaanus Harro<sup>5</sup>, Kari Klungsøyr<sup>6,7</sup>, Tor-Arne Hegvik<sup>1,4</sup>, Rob Wanders<sup>2</sup>, Cæcilie Ottosen<sup>8,9</sup>, Søren Dalsgaard<sup>8,9,10</sup>, Stephen V. Faraone <sup>4,11</sup>, Henrik Larsson<sup>1,12</sup>



## Design:

- Durch Verknüpfung mehrerer schwedischer nationaler Register wurden
- 5.551.807 Erwachsene im Alter von 18 bis 64 Jahren
- die am 31. Dezember 2013 in Schweden lebten,  
identifiziert und auf klinische Diagnosen
- von ADHS bei Erwachsenen und Komorbiditäten untersucht.



Ergebnisse über die Assoziationen von ADHS bei Erwachsenen mit anderen Erkrankungen →

Es fanden sich erhöhte Prävalenzen für

- **Substanzmissbrauch (SUD)**
- Depression
- Bipolare Störung
- Angst
- **Adipositas**
- **Typ II D.M.**



## Comorbidity of ADHD in older adults

When diagnoses of adult ADHD and comorbidities under study were assessed from age 50 onwards, the prevalence of ADHD was 0.29% in adults aged 50 to 64. The associations of adult ADHD with all comorbidities remained statistically significant ([Table 4](#)).

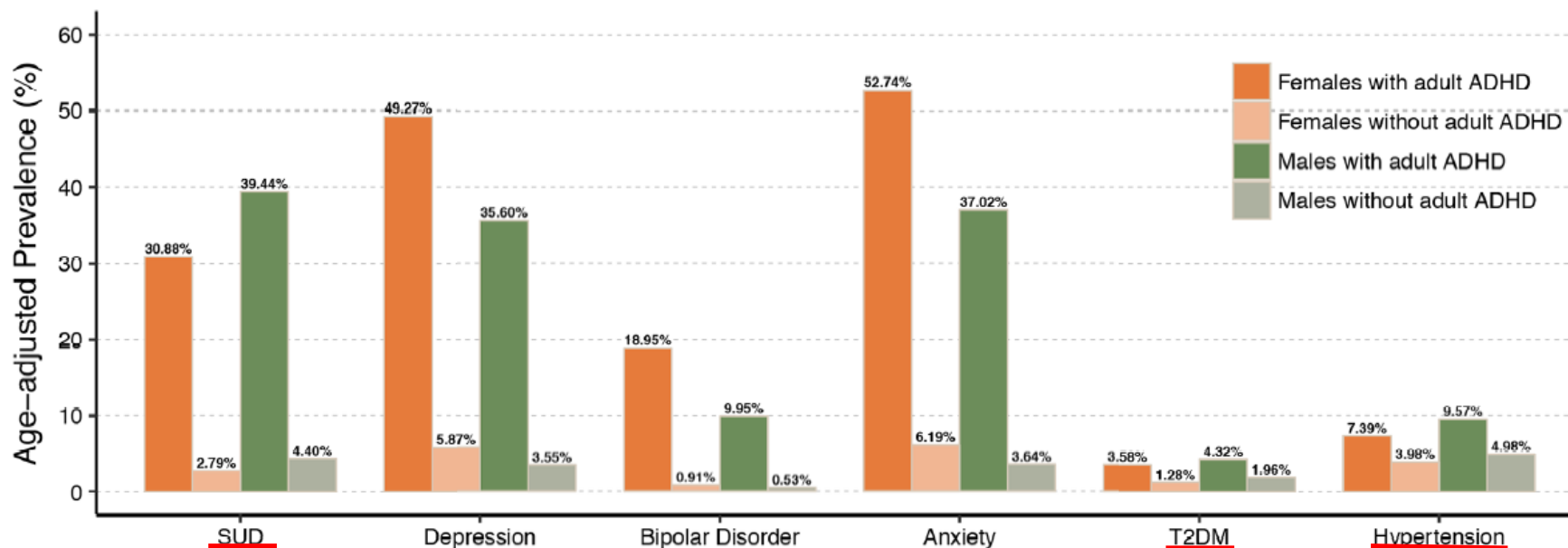


Fig 1. Age-adjusted prevalence estimates of psychiatric and metabolic conditions by sex and adult ADHD status in 5,551,807 individuals aged 18 to 64. Adult ADHD and comorbid conditions were assessed between age 18 and 64.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204516.g001>



## Hypothesen

1. Molekulargenetische Studien deuten auf **gemeinsame genetische Veranlagung** für die Koexistenz von zwei oder mehr psychiatrischen Erkrankungen hin
2. Personen mit ADHS könnten **vermehrt Schwierigkeiten** haben, mit den „**Daily Hassels**“ kompetent umzugehen, was reaktiv zur Entwicklung von Depressionen und Angstzuständen beitragen kann
3. Die ADHS Kernsymptomatik mit Unaufmerksamkeit, Störung der Impulskontrolle und Desorganisation kann die Behandlung der somatischen Grunderkrankungen erschweren

[Journal List](#) > [Nature Public Health Emergency Collection](#) > PMC8204603

## Nature Public Health Emergency Collection

Public Health Emergency COVID-19 Initiative

[InFo Neurologie](#). 2021; 23(6): 65–66.

PMCID: PMC8204603

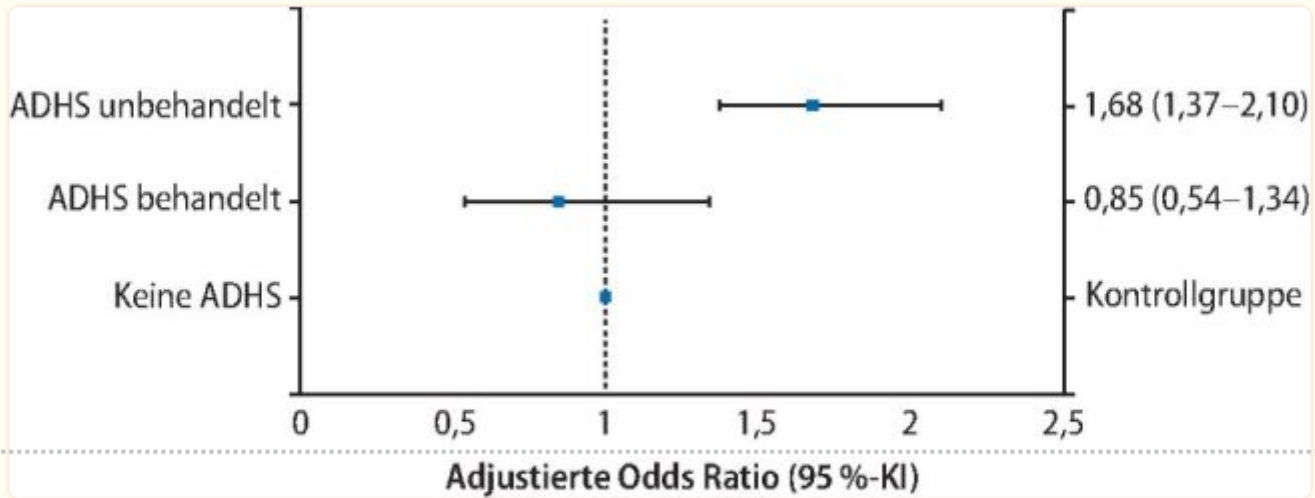
Published online 2021 Jun 25. German. doi: [10.1007/s15005-021-2006-5](https://doi.org/10.1007/s15005-021-2006-5)

### Macht ADHS vulnerabler gegenüber SARS-CoV-2?

[Thomas M. Heim](#)

[▶ Author information](#) [▶ Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

Beobachtungsstudien und Online-Erhebungen lassen vermuten, dass Menschen mit ADHS sich eher mit SARS-CoV-2 anstecken, häufiger einen schweren Verlauf erleiden und gegenüber den psychischen Belastungsfaktoren der Pandemie vulnerabler sind.





Current Perspectives

# Adult ADHD and Comorbid Somatic Disease: A Systematic Literature Review

Johanne Telnes Instanes<sup>1,3</sup>, Kari Klungsøyr<sup>2,4</sup>,  
Anne Halmøy<sup>1,3,5</sup>, Ole Bernt Fasmer<sup>3,5,6</sup>, and Jan Haavik<sup>1,3,5</sup>

Journal of Attention Disorders  
2018, Vol. 22(3) 203–228  
© The Author(s) 2016  
Reprints and permissions:  
[sagepub.com/journalsPermissions.nav](http://sagepub.com/journalsPermissions.nav)  
DOI: 10.1177/1087054716669589  
[journals.sagepub.com/home/jad](http://journals.sagepub.com/home/jad)





- **Zielsetzung:**

Systematische Überprüfung, Synthese und Bewertung der verfügbaren Daten → ADHS bei Erwachsenen mit somatischen Krankheiten.

- **Methode:**

Die Datenbanken Embase, Psychinfo und Medline wurden nach Studien durchsucht, die sich zwischen 1994 und 2015 mit ADHS bei Erwachsenen und somatischen Komorbiditäten befassen.

Die somatischen Erkrankungen wurden nach der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD-10) klassifiziert.

Die meisten der **126 Studien**, die in die qualitative Synthese einbezogen wurden, waren klein und von mäßiger Qualität.



## Ergebnisse:

- **Adipositas**
- **Schlafstörungen** und
- **Asthma**

waren gut dokumentierte Komorbiditäten bei ADHS bei Erwachsenen.

Es wurden vorläufige Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen ADHS bei Erwachsenen und Migräne und Zöliakie gefunden.



## Schlussfolgerung:

- Es gibt **nur wenige große systematische Studien**, die standardisierte diagnostische Kriterien zur Bewertung von ADHS bei Erwachsenen ADHS und somatische Komorbiditäten verbinden.
- Es wurden **signifikante Zusammenhänge zwischen ADHS bei Erwachsenen und mehreren somatischen Erkrankungen** festgestellt.
- Diese müssen bei der Bewertung und Behandlung von ADHS bei Erwachsenen oder somatischen Erkrankungen berücksichtigt werden.



**Table 1.** Name of Disease Category, ICD-10 Code, and Number of Individual Studies Investigating the Association Between Adult ADHD and Somatic Disease.

Diagnosis	ICD-10 code	Number of individual studies	Association and quality of evidence <sup>a</sup>
In general		4	
Resistance to thyroid hormone	E07.8	1	Association (3)
Hypothyroidism	E00-E03	1	Association (3)
Diabetes	E10-E14	3	No/negative association (3)
Nutritional diseases			
Obesity	E66	22	<b>Association (1)</b>
Metabolic disorders	E70-E90		
In general		1	Association (3)
Albinism	E70.3	1	Association (3)
Maple syrup urine disease	E71.0	1	Association (3)
Diseases of the nervous system			
Restless legs	G25	6	Association (3)
Dementia with Lewy bodies	G31.83	1	Association (3)
Epilepsy	G40	3	Association (3)
Migraine	G43	2	<b>Association (2)</b>
Sleep disorders	G47	25	<b>Association (1)</b>
Myotonic dystrophy	G71.1	2	Association (3)
Chronic fatigue syndrome	G93.3	2	Association (3)
Diseases of the circulatory system	Chapter IX	4	<b>No association (2)</b>
Allergic diseases			
In general		2	Association (3)
Allergic rhinitis	J30	1	Association (3)
Respiratory disorders	Chapter X		
In general		2	Association (3)
Asthma	J46	7	<b>Association (1)</b>
Diseases of the digestive system	Chapter K		
In general		1	Association (3)
Irritable bowel syndrome	K58	2	Association? <sup>b</sup> (3)
Celiac disease	K90.9	3	<b>Association (2)</b>



# ADHS als Risikofaktor

## Patienten mit ADHS sind

- doppelt so häufig gefährdet, als junge Erwachsene eine Adipositas zu entwickeln
- Sie neigen zu ungesunder Ernährung
- leiden an Schlafstörungen
- treiben weniger Sport
- haben ein höheres Risiko ein Asthma bronchiale zu entwickeln und
- haben ein erhöhtes Risiko zum Tabak Rauchen und zum exzessivem Konsumieren von Alkohol und anderen Rauschmitteln.



# ADHS als Risikofaktor

Im Verbund mit den gut bekannten Risiken wie

- Beeinträchtigungen, ein Auto zu führen
- antisozialen Aktivitäten -> reaktiven Aggressionen und Gewalt in ihren Beziehungen
- reduzieren alle diese Risiken ihre Lebenserwartung im Vergleich zur Normalbevölkerung.

Gastbeitrag



Russel A. Barkley

**ADHS wirkt sich auch auf die Lebenserwartung aus**

10

Ärzteblatt Rheinland-Pfalz | 11/2019



# Zwischenfazit

## ADHS und Innere Medizin

- Somatisch tätige Ärzte haben in ihrer internistischen Praxis Patienten mit (unerkanntem) ADHS, die dann schlechter von Ihrer internistischen Therapie profitieren
- Sie können / sollen / müss(t)en die medikamentöse Therapie unter der Federführung eines ADHS Experten begleiten
- Sie führen eine internistische Medikation durch und kennen die Wechselwirkungen mit der Psychopharmakotherapie
- Sie führen (Differential-)Diagnostik vor der Einleitung einer Psychopharmakotherapie durch



# ADHS Behandlung bei somatischer Komorbidität

- **Epilepsie**  
-> Studienlage spricht für effektiven Einsatz von MPH unter enger Indikationsstellung und Verlaufskontrolle
- **Migräne**  
-> Stimulanzen können als UAW Migräne/Spannungskopfschmerzen verschlechtern, aber ggf. auch verbessern
- **Restless-Legs**  
-> L-Dopa/Dopaminagonisten in Kombination mit Stimulanzen möglich
- **Adipositas und Diabetes mellitus**  
-> Stimulanzen führen zu Gewichtsabnahme und ggf. zur Adhärenzverbesserung bei Pat. mit D.m. Typ I  
-> Keine Interaktion mit Diabetes-Medikamenten
- **Herz-Kreislauf-erkrankungen**  
-> Stimulanzenmedikation möglich unter engmaschigen Kontrollen und kardiologischer Begleitung



# Das habe ich Ihnen mitgebracht

1. Psycho-Somatik
2. Was macht Stress?
3. ADHS und Stress
4. Somatische Komorbidität
- 5. Auswirkungen am Beispiel  
Diabetes**
6. Zusammenfassung



# Unaufmerksamkeit und der Alltag

und z.B. Diabetes mellitus Typ 1

- **Beachtet** häufig **wichtige Einzelheiten nicht** oder **macht Flüchtigkeitsfehler** bei den Schularbeiten, bei der Arbeit oder bei anderen Tätigkeiten; **Fehler beim Messen, Berechnen, Schätzen, Bolusabgabe, Bedienung der Insulinpumpe**
- Hat oft **Schwierigkeiten**, längere Zeit die **Aufmerksamkeit** bei **Aufgaben** oder **Spiele** **aufrecht** zu erhalten; **Schulungen, Gespräche, Aufträge**
- **Scheint** häufig **nicht zuzuhören**, wenn andere ihn/sie ansprechen, **Tagesstruktur und Diabetesmanagement**
- Führt häufig Aufträge **nicht vollständig** durch; kann Schularbeiten und andere Arbeiten, **nicht zu Ende** bringen, **häufige Fehler, „Vergesslichkeit“** auch bei der Diabetesroutine
- **Verliert** häufig **Gegenstände**, die für bestimmte Aufgaben/ Aktivitäten benötigt werden; **Messgerät, Streifen, Insulinpumpenequipment**



# motorische Unruhe und der Alltag und z.B. Diabetes mellitus Typ 1

- **Zappelt** häufig mit Händen oder Füßen oder **rutscht auf dem Stuhl** herum; **Chaos, Energieverbrauch**
- **Steht** häufig im Unterricht oder in anderen Situationen **auf**, in denen Sitzen bleiben erwartet wird, **Unruhe beim Kathetersetzen, BZ-Messen, Esssituationen**
- **Läuft** häufig **herum** oder **klettert exzessiv** in unpassenden Situationen, **berechnen, überlegen, strukturiert Handeln**
- Hat häufig **Schwierigkeiten, ruhig zu spielen** oder sich mit Freizeitaktivitäten **ruhig zu beschäftigen, Diabetes wird vergessen**
- Zeigt ein anhaltendes Muster **exzessiver motorischer Aktivität** (auch reden!)





# Impulsivität und der Alltag

und z.B. Diabetes mellitus Typ 1

- **Platzt** häufig **mit der Antwort** heraus, bevor die Frage zu Ende gestellt ist; **erst handeln, dann nachdenken**: Fehler beim Rechnen, **Insulinabgabe, Essen...**
- Kann häufig nur **schwer warten**, bis er/sie an der Reihe ist (bei Spielen oder in Gruppensituationen), **fehlende Frustrationstoleranz bezüglich Diabetesmanagement**
- **Unterbricht** häufig oder **stört andere häufig** (platzt z.B. in Gespräche oder in Spiele anderer hinein) **Eltern, Betreuer, DiabetesberaterInnen brauchen mehr Geduld und Ruhe**
- **Redet** häufig **übermäßig** viel, ohne angemessen auf soziale Beschränkungen zu reagieren, **erschwerete Kommunikation, „von Hölzchen auf Stöckchen“**



Die Folien über den Zusammenhang von Typ I DM und ADHS stammen von:

 *plichem  
Dank!*



**Beate Kentner Figura**

Ärztliche Direktorin, Klinik Viktoriastift, Behandlungszentrum für Kinder und Jugendliche  
Bad Kreuznach, Rheinland-Pfalz, Deutschland



# Das habe ich Ihnen mitgebracht

1. Psycho-Somatik
2. Was macht Stress?
3. ADHS und Stress
4. Somatische Komorbidität
5. Auswirkungen am Beispiel Diabetes
- 6. Zusammenfassung**



# Zusammenfassung

- ADHS ist eine neurobiologische Störung, gekennzeichnet durch überdauernde Muster von Unaufmerksamkeit und/oder Hyperaktivität und Impulsivität und Störungen der sog. Exekutivfunktionen
- ADHS-Symptome können ins Erwachsenenalter persistieren und signifikante klinische, soziale, wirtschaftliche, psychologische und funktionale Einschränkungen verursachen
- Die Komorbiditätsmuster der ADHS bei Erwachsenen bestimmen den Schweregrad und die klinische Komplexität der Störung



# Zusammenfassung

- Kliniker sollten auf ein breites Spektrum an psychiatrischen und somatischen Begleiterkrankungen bei ADHS-betroffenen Erwachsenen jeden Alters und beiderlei Geschlechts achten
- Die Therapie besteht aus der Kombination verschiedener Module
- Medikation ist oft die Basis



## Informationen im Internet

- [www.rehainfo-aerzte.de](http://www.rehainfo-aerzte.de)
- [www.adhs-netz.de](http://www.adhs-netz.de)
- [www.deutsche-rentenversicherung.de](http://www.deutsche-rentenversicherung.de)
- [www.teilhabeberatung.de](http://www.teilhabeberatung.de)
- [www.eutb.de](http://www.eutb.de)
- [www.praevention.driv.info](http://www.praevention.driv.info)
- [www.tokol.de](http://www.tokol.de)
- [www.adhspedia.de](http://www.adhspedia.de)
- [www.ag-adhs.de](http://www.ag-adhs.de)
- <http://adhs-muenchen.net/>
- [www.adhs-infoportal.de/](http://www.adhs-infoportal.de/)
- [www.adhs-ratgeber.com/](http://www.adhs-ratgeber.com/)
- <http://adhs-trainerin.de/>



# Informationen im Internet

- [www.adhs-deutschland.de](http://www.adhs-deutschland.de)
- [www.juvenus.de](http://www.juvenus.de)
- <https://adhs-berufe.de/>
- <https://lebenmitadhs.de/ads-adhs-burnout-meine-erfahrung/>
- [www.spiegel.de/karriere/arbeiten-mit-psychischer-erkrankung-wie-adhs-oder-depression-a-1008782.html](http://www.spiegel.de/karriere/arbeiten-mit-psychischer-erkrankung-wie-adhs-oder-depression-a-1008782.html)
- <http://www.michaelbauschmann.de/dateien/BerufsberatungbeiADHS.pdf>
- [https://www.adhspedia.de/wiki/ADHS\\_und\\_Beruf](https://www.adhspedia.de/wiki/ADHS_und_Beruf)
- <https://www.hrtoday.ch/de/article/erfolgreich-im-b-ro-mit-adhs>



PODCAST-FOLGE

# ADHS-Screening-Tipps für Hausärzte

ADHS: Kein Grund zur Panik!

7. Feb. · 4 Min. 38 Sek. verbleibend



## Beschreibung der Folge

Verdacht auf ADHS? Diagnostik bei Erwachsenen

In jeder Hausarztpraxis gibt es – oft unerkannte – ADHS-Patienten, sagt der Internist und Facharzt für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Dr. Matthias Rudolph (Boppard). Psychische Komorbiditäten gestalten deren Behandlung oft herausfordernd. Mit etablierten Screening-Verfahren ist eine einfache Verdachtsdiagnose möglich.

Weitere Informationen zum Thema ADHS finden Sie unter

[www.adhs-ratgeber.com](http://www.adhs-ratgeber.com); [www.expertenrat-adhs.de](http://www.expertenrat-adhs.de); [www.medic.com](http://www.medic.com); [www.gemeinsam-adhs-begegnen.de](http://www.gemeinsam-adhs-begegnen.de)

weniger anzeigen

## Alle Folgen



### Warum behandeln wir ADHS überhaupt?

Bei einer dimensionalen Störung wie der ADHS kann die Zielsetzung der Therapie herausfordernd werden. Wobei die Ziele der multimodalen Behandlung wesentlich zusammen mit den Patienten erarbeitet werden sollten, berichtet der Kinder- und Jugendarz...

7. Feb. · 19 Min. 18 Sek. verbleibend



### Wann ist fachärztliche Expertise notwendig?

Die Diagnose einer ADHS ist abzugrenzen von der Behandlung und/ oder einer Verordnung von Stimulanzien. Sofern die Anforderungen an das Stellen einer ADHS-Diagnose erfüllt werden (s. FI, AM-RL Anlage III Nr. 44) dürfen das z.B. auch Hausärzte...

7. Feb. · 15 Min. 8 Sek.



### Ist ADHS ein Familienthema?

ADHS ist bis zu 80 % erblich bedingt. Das kann und sollte den ärztlichen Blick darauf lenken, dass die Störung ein Familienthema ist, sagen die Kinder- und Jugendpsychiaterin Kristin Roze (Hamburg) und der Kinder-, Jugend- und Erwachsenenpsychiater Thilo...

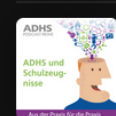
7. Feb. · 23 Min. 20 Sek.



### ADHS-Screening-Tipps für Hausärzte

In jeder Hausarztpraxis gibt es – oft unerkannte – ADHS-Patienten, sagt der Internist und Facharzt für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Dr. Matthias Rudolph (Boppard). Psychische Komorbiditäten gestalten deren Behandlung oft herausfordernd...

7. Feb. · 7 Min. 54 Sek. verbleibend



### ADHS und Schulzeugnisse

ADHS ist eine Störung des ersten Lebensjahrzehnts, die bei rund 60% der Betroffenen bis ins Erwachsenenalter persistiert, stellt der Psychiater PD Dr. Daniel Alvarez-Fischer (Lübeck) fest. Eine ADHS tritt nicht erstmals bei Erwachsenen auf, es finden sich immer...

7. Feb. · 11 Min. 12 Sek.



---

**Praxis für Verhaltenstherapie Boppard**  
**Dr. med. Frank Matthias Rudolph**  
Facharzt für Psychosomatische Medizin  
Rehabilitationswesen / Diabetologie  
56154 Boppard-Buchenau

Tel: 06742 / 806-1401 Fax: 06742-806-1400  
Telefonsprechstunde: Mi. und Do. 14:00-15:00 Uhr  
Email: [post@verhaltenstherapie-boppard.de](mailto:post@verhaltenstherapie-boppard.de)  
Homepage: [www.verhaltenstherapie-boppard.de](http://www.verhaltenstherapie-boppard.de)

