

Unruhige Schüler?

„Wie gehen wir mit ADHS in der Schule um?“

Priv. Doz. Dr. Dr. med. Jan Frölich
Stuttgart



Stuttgart, 4. Mai 2015

Übersicht

- Kritikpunkte am Konzept der ADHS (Häufigkeit der Diagnosestellung, medikamentöse Übertherapie?)
- Man muss die Diagnose sehr ernst nehmen aufgrund der zum Teil verheerenden Langzeitauswirkungen.
- Differentialdiagnosen und Kofaktoren der Symptomatik (Schlaf, Medien, Schulsystem)
- Neuropsychologische Besonderheiten der ADHS am Beispiel von Arbeitsgedächtnis u. Motivation und ihre Bedeutung für das Lernen
- Verlauf in den weiterführenden Schulen
- Schulspezifische Fragestellungen und Möglichkeiten der Symptomkompensation
- Neurofeedback als wirksame Behandlungsform

Dimensionalität der ADHS erschwert die Diagnostik

- Die Diagnosestellung erfordert neben dem Vorhandensein der sogenannten Kernsymptome unbedingt eine hieraus resultierende Problematik.
 - Individuell (schulische Leistungen, soziale Integration, emotionale Beeinträchtigung)
 - Familie (Eltern-Kind-Interaktion, Geschwisterverhältnis)

Trotzdem existiert eine valide Diagnostik der ADHS

- Die fachärztliche Diagnostik der ADHS ist umfassend und differenziert.
 - Anamnese („roter Entwicklungsfaden“)
 - Exploration von Kind und Eltern
 - Fremdbeurteilung (Schule, Hort, etc.)
 - neuropsychologische Testdiagnostik
 - diagnostisches Gespräch und Beratung

Zu veranschlagendes Zeitbudget 4-5 Stunden, das höher ist im Vergleich zu den meisten somatischen Erkrankungen!

Diagnostik der ADHS

- Die (neuro-)psychologische Testdiagnostik der ADHS lässt in einer Vielzahl von Fällen eine valide Aussage zu über die signifikante Ausprägung der Kernsymptome.
 - Aufmerksamkeit z.B. - Konzentrationsspanne
 - geteilte Aufmerksamkeit
 - Arbeitsgeschwindigkeit
 - Impulskontrolle
 - sog. „exekutive Funktionen“
planen, „stop and think“
 - Arbeitsgedächtnis
 - auditiv
 - visuell

Bereits hieraus resultieren pädagogisch ableitbare Maßnahmen

ADHS – weltweite Häufigkeit (Epidemiologie)

- Prävalenz des Kindesalters:
 - 4,8% der Kinder und Jugendlichen in Deutschland haben ADHS¹
 - Jungen sind ca. 4-mal häufiger betroffen¹
 - Mind. 50% sind bis ins Erwachsenenalter beeinträchtigt²
- ➔ **3,1% Prävalenz bei Erwachsenen in Deutschland³**
 - USA: 4,4% Prävalenz⁴
 - Männeranteil ist leicht erhöht (Verhältnis 1,6:1)⁴

1 Huss et al. How often are German children and adolescents diagnosed with ADHD? Prevalence based on the judgment of health care professionals: results of the German health and examination survey (KiGGS). Eur Child Adolesc Psychiatry. 2008;17:52–58

2 Barkley RA. Attention deficit hyperactivity disorder in adults. The latest assessment and treatment strategies. Jones and Bartlett, Sudbury 2010

3 Fayyad J et al. Cross-national prevalence and correlates of adult attention deficit hyperactivity disorder. Brit J Psychiatry 2007;190:402–409

4 Kessler RC et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). Am J Psychiatry 2006;163(4):716–72

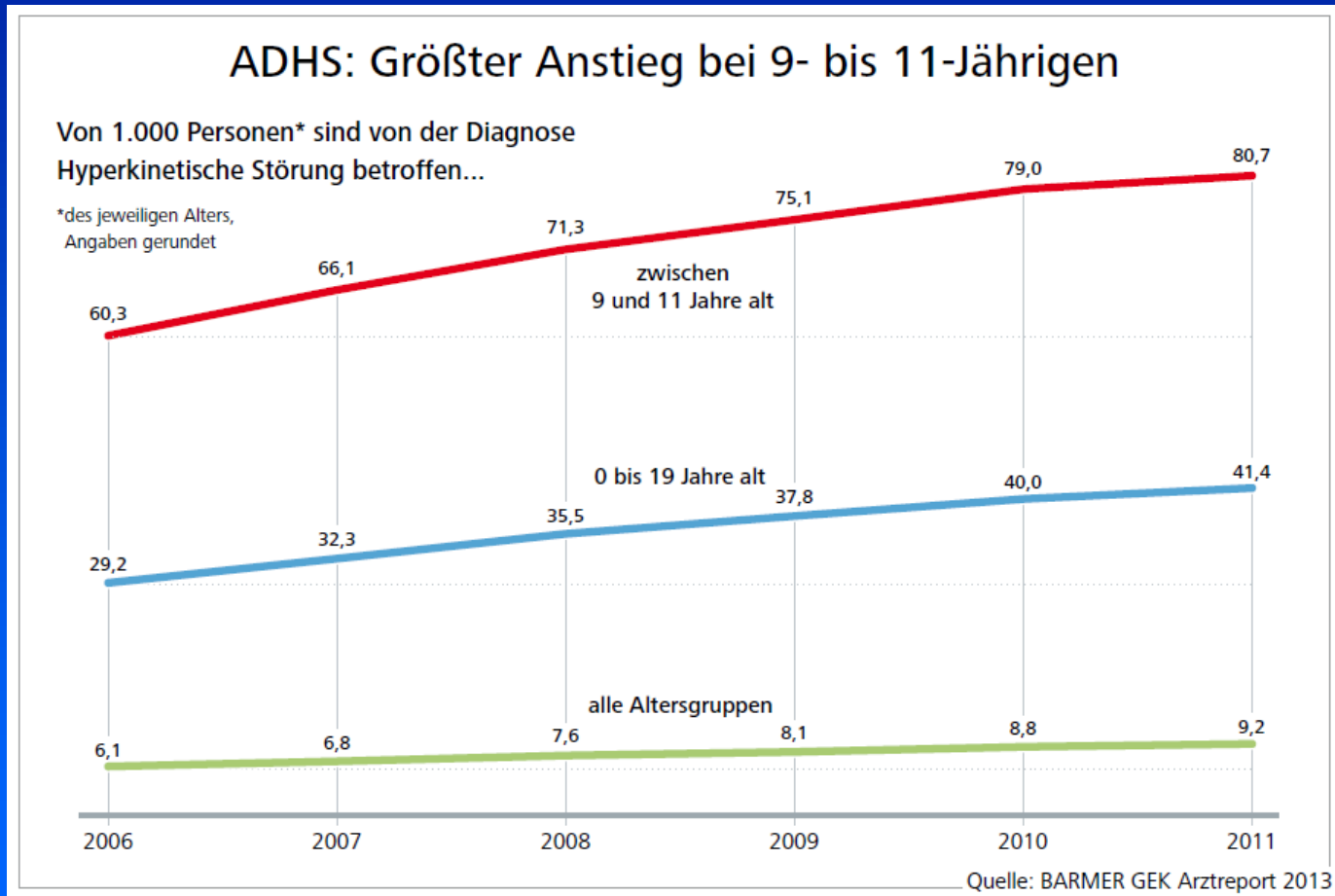
Wird die Diagnose einer ADHS zu häufig gestellt ?

Frage:

- Nach dem Barmer GEK – Report (2013) zwischen 2006 und 2012 Anstieg der Diagnoserate einer ADHS um 42 % bei Kindern und Jugendlichen von 2,9 % auf 4,14 %.
- Am häufigsten wurde die Diagnose bei 9-11-jährigen festgestellt (8,1 % der Fälle).

→ **Wird die Diagnose also inflationär gestellt?**

Häufigkeit der Diagnosestellung einer ADHS



Häufigkeit der Diagnosestellung einer ADHS

Antwort:

- Diagnosen wurden anhand von Krankenscheinen gestellt.
- Prävalenzen befinden sich im Einklang mit internationalen Studien (ca. 5 %).
- Erfassungsrate ist diagnostisch verbessert worden.
- Ergebnisse der KIGGS-Studie¹⁾ mit Vergleich der Häufigkeiten zwischen 2003-2006 und 2009-2012 (4,8 % vs. 5 %) weist eine stabile Prävalenzentwicklung auf.
- Eltern sind nach der klinischen Erfahrung sehr kritisch in der Akzeptanz der Diagnose.

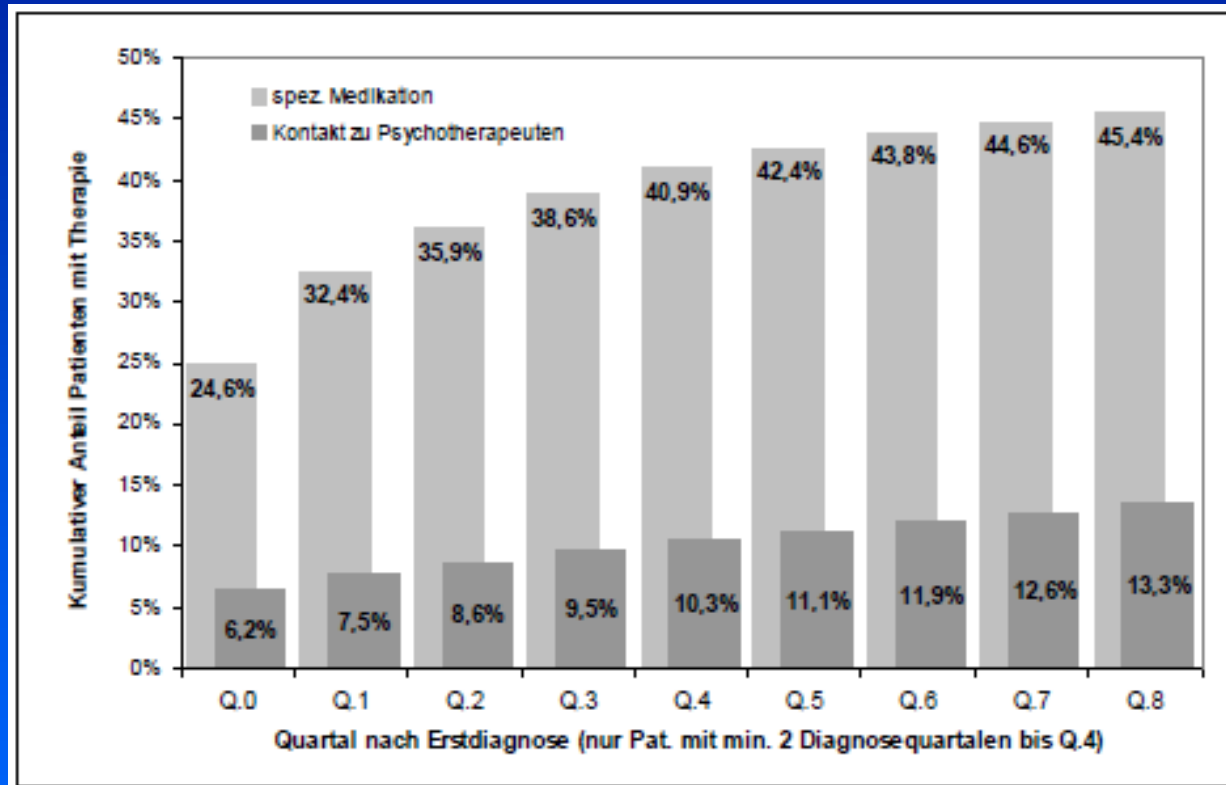
¹⁾ Langzeitstudie des Robert-Koch-Instituts zur gesundheitlichen Lage der Kinder und Jugendlichen in Deutschland

Häufigkeit der Diagnosestellung einer ADHS

Zutreffende Kritikpunkte:

- Die Diagnosestellung soll nach den Leitlinien der Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie erfolgen und beinhaltet, wie beschrieben, eine umfangreiche fachärztliche Untersuchung.
- Es existieren zwei sich unterscheidende Klassifikationssysteme (ICD-10 und DSM-V), bei denen das US-amerikanische weniger Kriterien erfordert (Symptomanzahl, Altersgrenze 12).

Kumulative Behandlungsraten mit Methylphenidat über 2 Jahre im Barmer-GEK-Report



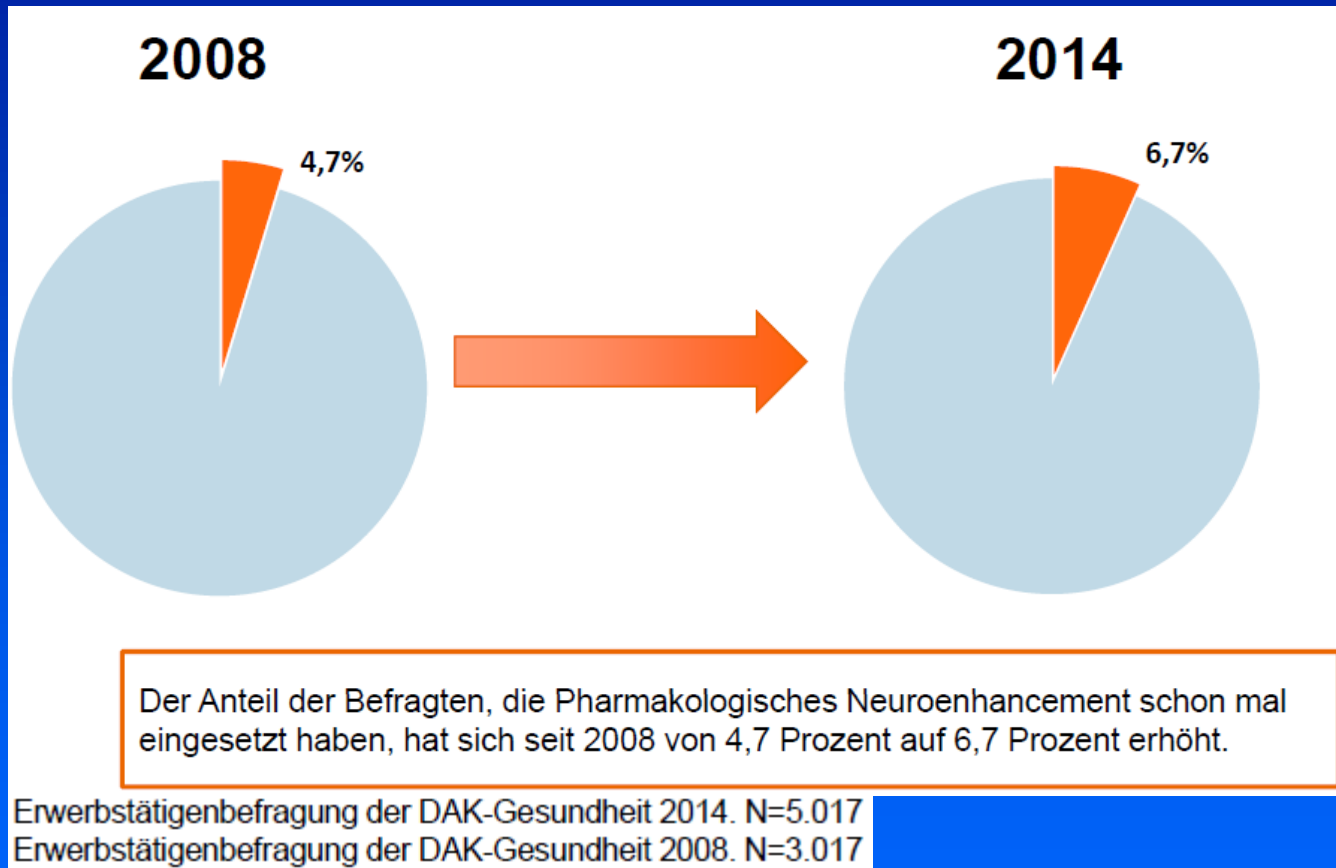
Quelle: Barmer-GEK-Arztreport 2013

Gestiegene Raten der Methylphenidatverordnungen im Barmer-GEK-Report

Kritikpunkte:

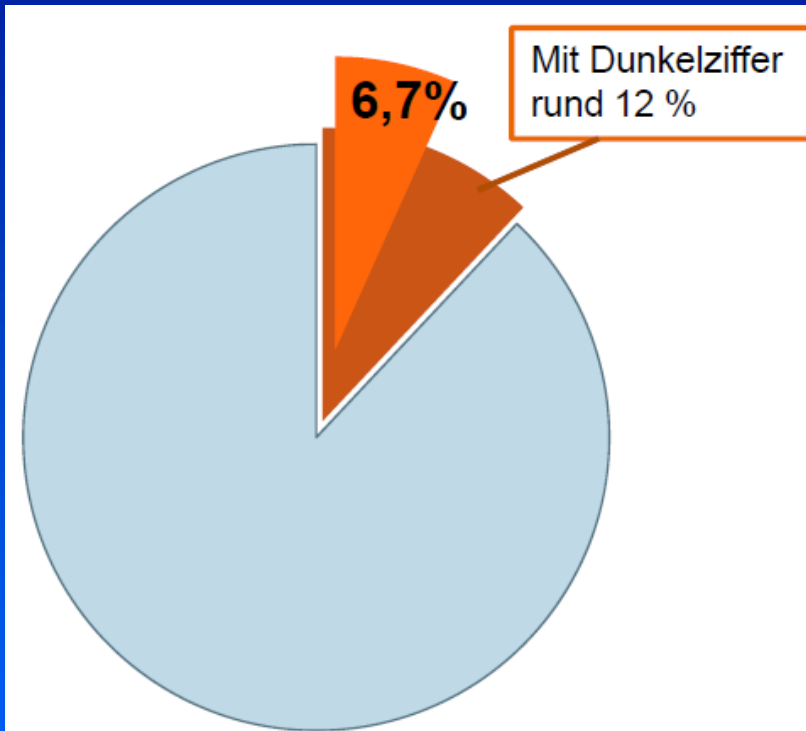
1. Wenn 40 % der ADHS-Patienten eine Methylphenidatverordnung erhalten, entspricht dies der Erwartung an den Schweregrad des Störungsbildes.
2. Der Report enthält nur die Aussage: mindestens eine Verordnung im Beobachtungszeitraum. Die kontinuierlichen Behandlungszahlen liegen deutlich niedriger - wegen hoher Abbruchquoten (> 50 %) bereits nach wenigen Monaten.
3. Richtig ist aber auch, dass die Behandlung eine hohe fachliche Expertise erfordert und immer noch nicht nach strengen Regeln kontrolliert wird. Zu bedenken ist aber auch der Mangel an Fachärzten.
4. Nicht medikamentöse Verfahren (Vth, Ergoth., Neurofeedback) oft eingesetzt.

Doping am Arbeitsplatz hat seit 2008 zugenommen



Quelle: DAK Gesundheitsreport 2015 IGES

Mit Dunkelziffer beträgt der Anteil der Verwender ca. 12 Prozent



Quelle: Erwerbstätigenbefragung der DAK-Gesundheit 2014. N=5.017.

Quelle: DAK Gesundheitsreport 2015 IGES

Dunkelzifferschätzung

- Bei einer direkten Abfrage wie hier beim Anteil der „Jemals-Verwender“ von Pharmakologischem Neuroenhancement muss man immer von einer gewissen Untererfassung ausgehen.
- Mit einer wissenschaftlich etablierten Fragebogentechnik wurde diese Untererfassung geschätzt (UCT-Technik).
- Der tatsächliche Anteil der Hirndoper liegt danach bei etwa **12 Prozent**.

Auswirkungen des Schulsystems als Kofaktor für die Ausprägung von ADHS - Symptomen

- Konsequenzen der G-8 Reform weisen ein erhöhtes Beanspruchungserleben, weniger Freizeit (Sport) und geringeres psychologisches und physiologisches Wohlbefinden (Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Müdigkeit, Erschöpfung) auf. Es sind also zumindest individuelle und latente Auswirkungen auf ADHS-Symptome denkbar (Katalysatorfunktion). (Trautwein et al., Konsequenzen der G8-Reform. Studie der Universität Tübingen, 2015)
- Zu bedenken sind auch die Auswirkungen langer Arbeitstage (> 8 h) auf die körperliche und psychische Gesundheit (BKJ, 2014).

Entwicklungsprognose der ADHS

Die Langzeitauswirkungen dürfen auf keinen Fall unterschätzt werden !

Langzeitstudie (Barbaresi et al., 2013)

- Mortality, ADHD and Psychosocial Adversity in Adults with ADHD – A prospective Study (Pediatrics 2013)

Langzeitstudie ADHS Kinder (n = 367) sowie Kontrollgruppe von 6. bis zum 27. Lebensjahr

1. Nur bei 29 % der Betroffenen bestand noch die ADHS
2. signifikant höhere Suizidalitätsrate
3. 56% hatten eine schwerwiegende psychiatrische Störung gegenüber 34% bei Nicht-Betroffenen (antisoziale Persönlichkeitsstörung, Inhaftierungen, Angststörung, Depressionen, Suchterkrankung)

ADHS und Sucht

- Substanzmissbrauch, - abhängigkeit, Internet- und Computerspielsucht
- Ab dem 16. Lebensjahr besteht ein doppelt so hohes Risiko für Substanzmissbrauch (Alkohol / Cannabis) gegenüber Nicht-Betroffenen (z.B. Schubiner, 2005; Wilens et al., 2011)
- Die Empfänglichkeit für die Entwicklung einer Mediensucht ist signifikant erhöht im Vergleich zu Nicht-Betroffenen (Frölich und Lehmkuhl 2013, Weinstein 2012, Chen et al. 2015).

ADHS und internistische Erkrankungen

- Signifikante Beziehung zwischen erhöhter Rate an Stoffwechselerkrankungen und ADHS, z.B.
 - Diabetes Typ II 2-mal häufiger als bei Nicht-Betroffenen (Chen et al., 2013)
 - Höheres Risiko für Übergewicht und arteriellen Hochdruck (Fuemmeler et al., 2005)

durch ungesunde Ernährung und Lebensführung

Man muss aber auch zunehmend Differentialdiagnosen der ADHS, sogenannte sekundäre ADHS, bedenken

- Schlafmangel im Jugendalter
- Missbrauch digitaler Medien
- Koffeinhaltige Limonaden im Übermaß
- Neurologische Erkrankungen (Schädel-Hirntrauma, angeborene neurologische Syndrome, Anfallsleiden)
- Bindungsstörungen bei gestörter frühkindlicher Mutter-Kind-Interaktion

Allgemeine Schlafgewohnheiten von Kindern und Jugendlichen sind alarmierend !

- Laborstudien zufolge kann von einem altersangemessenen Schlaf gesprochen werden bei einer Schlafdauer von 10 h im Kindesalter, welche aber auch im Jugendalter nicht substantiell zurückgeht (8,5-9,5 h) (Carskadon & Acebo, 2002).
- Daten des US-National Survey of Childrens` Health zufolge hat sich im Zeitraum zwischen 2003 und 2012 der Anteil von Kindern und Jugendlichen mit unzureichendem Schlaf von 31,2% auf 41,9% erhöht (Singh & Kenney, 2013). Aktuelle Schlafzeiten ca. 7,5 h. Es handelt sich um ein weltweites Problem!

Auswirkungen des Gebrauchs digitaler Medien auf den Schlaf

- Vor allem abends werden von Jugendlichen eine Vielzahl von Medien genutzt, einer US-amerikanischen Studie zufolge im Durchschnitt 4 Medien nach 21 Uhr (Calamaro et al., 2009).
- Erhöhter bis massiver Medienkonsum am Abend führt zu
 - verlängerter Einschlafzeit und kürzeren Gesamtschlafzeiten (z.B. Paavonen et al., 2006)
 - vermehrtem nächtlichem Aufwachen (van den Bulck, 2004)
 - vermehrtem Auftreten von nächtlichen Ängsten (z.B. bei gewaltbezogenen Medieninhalten).
- Hierbei spielen vor allem soziale Netzwerke (Whatsapp-Gruppen) die wichtigste Rolle, sogar noch nach Löschen des Lichts (van den Bulck, 2007).
- Auswirkungen der Lichtquelle des Smartphones, welches die Melatoninfreisetzung blockiert (Owens, 2014).

Auswirkungen des Gebrauchs digitaler Medien auf den Schlaf

- Alleine das oft bei intensiver digitaler Mediennutzung zustande kommende **chronische Schlafdefizit** führt bereits zu einer erhöhten Tagesmüdigkeit und der damit einhergehenden **Beeinträchtigung der kognitiven Funktionen, v.a. der Konzentrationsfähigkeit** (sekundäre ADS-Symptome!) (Heins et al., 2007), außerdem zu **depressiven Störungen und zu Fehlzeiten** (Singh et al., 2012)
- Folge i. S. eines **Teufelskreises**: Erhöhte Tagesmüdigkeit führt wiederum zu erhöhtem, unphysiologischem **Koffeingenuss** mit der Folge einer weiteren Verschlechterung der Schlafqualität. Somatische Gefahren exzessiven Koffeinkonsums! (Bis hin zu Krampfanfällen und Herzrhythmusstörungen; EFSA, 2015)

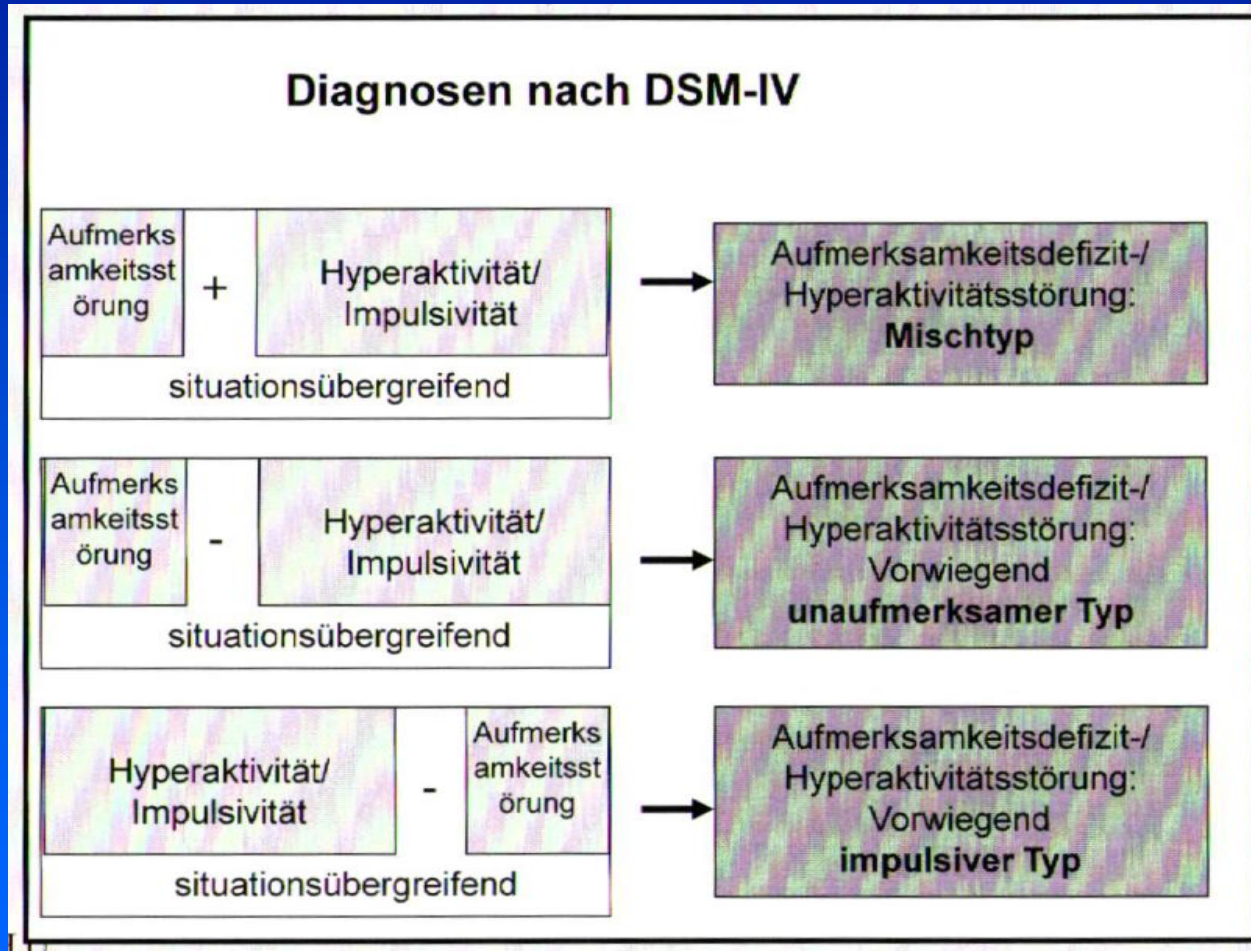
Vor- und Nachteile von Multitaskingprozessen bei der Nutzung digitaler Medien (I)

- Häufig praktiziertes Multitasking führt dazu, dass in derselben Zeit eine größere Informationsmenge verarbeitet werden kann.
Medieninformationen, welche innerhalb von 8,5 Stunden verarbeitet wurden, konnten beim Einsatz von Multitasking im Hinblick auf die wesentlichen Informationen in 6,5 Stunden erfolgreich verarbeitet werden (Roberts et al., 2005).
- Der dauerhafte Lernerfolg bei Multitasking ist dagegen wahrscheinlich deutlich geringer wegen der frontallirnabhängigen Begrenztheit zu gleichzeitiger Informationsverarbeitung (Ophir et al. 2009; Dux et al., 2009).
- (bisher dürftige) Studienlage weist auf negative somatische und psychische Auswirkungen von Multitasking hin (Erholungsfunktion !).

Vor- und Nachteile von Multitaskingprozessen bei der Nutzung digitaler Medien (II)

- Es liegen Befunde vor, dass impulsive Persönlichkeiten signifikant häufiger zu Multitasking neigen aufgrund hiermit verbundener spezifischer Verhaltensstile (Sanbonmatsu et al., 2009):
 - höhere Ablenkbarkeit auf innere oder äußere Stimuli hin
 - höhere Belohnungsorientierung mit geringerem Bedürfnisaufschub
 - Neigung zu „Sensation seeking“
- Risikopopulation ADHS!

Schematische Darstellung der Diagnose von AD(H)S / Subtypen



ca. 50 %

ca. 40%
oft übersehen

ca. 10 %, oft >
Verhaltens-
Leistungsprobleme

Für die pädagogische Perspektive ist es wichtig, die ADHS als eine Störung der Hirnreifungsentwicklung zu begreifen

Verzögerte Hirnreifung bei ADHS

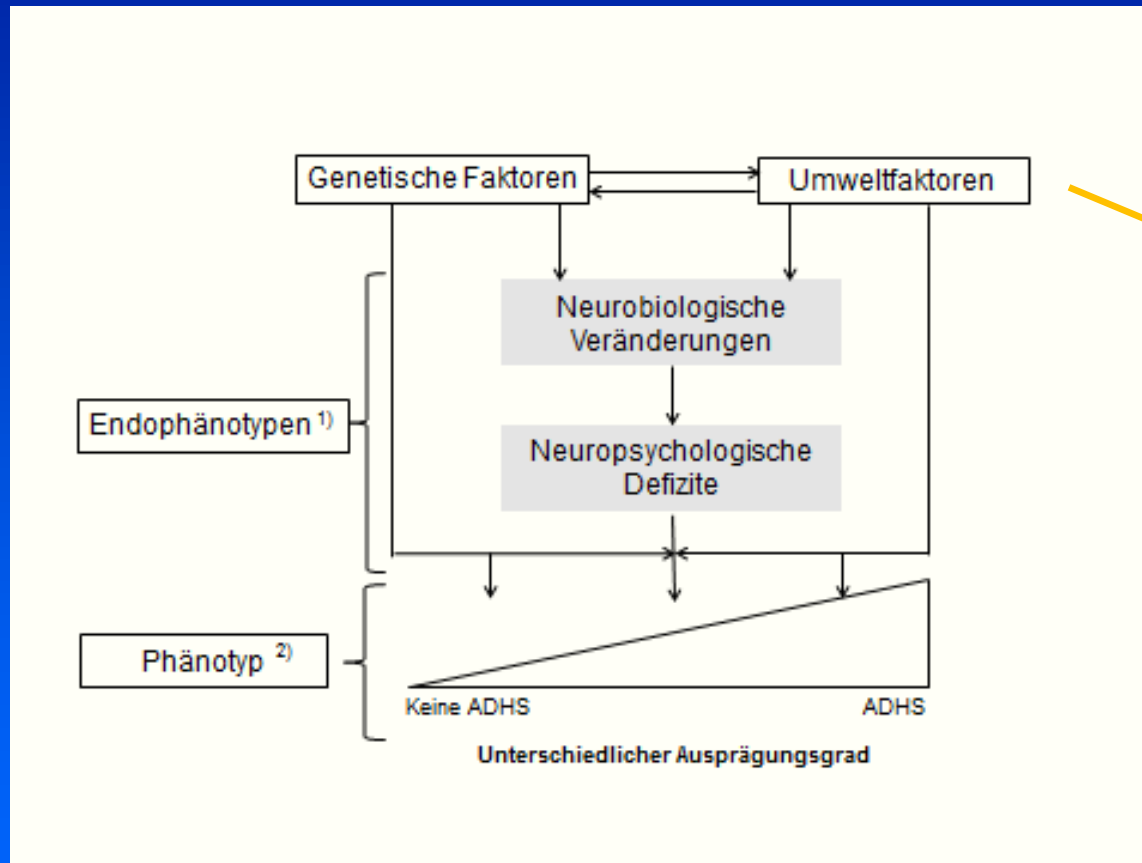
➤ Kortikale Dicke/Volumen der grauen Substanz

- Strukturelles MRT: n=223 vs 223; Alter 10.5 ± 0.01 Jahre
- Ergebnis: Hinweis auf Reifungsverzögerung um mehrere Jahre bei ADHS am stärksten präfrontal

Schlussfolgerung: pädagogisch ist es im Hinblick auf die Selbständigkeitsentwicklung extrem wichtig, einen anderen Maßstab anzuwenden.

Shaw et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. PNAS 2007.

Ausprägungsgrad einer ADHS ist abhängig von der Interaktion genetischer und umweltbezogener Risikofaktoren



- Pädagogische Grundprinzipien (Unterrichtsstruktur !!)
- Medien
- Schlaf

Modifiziert nach Williams et al., 2012

Betroffene neuropsychologische Bereiche und ihre Auswirkungen auf den Lern- und Verhaltensbereich

Kognitiver Bereich	Exekutive Funktionen	Betroffene Bereiche
Impulskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • → Organisieren • → Nach-Wichtigkeit-ordnen • → Reihenfolgen-einhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • → Selbstständiges-Gliedern-von-Arbeitsschritten • → Arbeitsaufträge-der-Wichtigkeit-und-Reihenfolge-nach-abarbeiten-können
Aufmerksamkeit	<ul style="list-style-type: none"> • → Regulieren-der-Aufmerksamkeit • → Arbeitsgeschwindigkeit • → Zeitmanagement • → Verhinderung-von-Ablenkung 	<ul style="list-style-type: none"> • → Aufgabenkonstanz • → Fehleinschätzung-des-benötigten-Zeitaufwandes

(adaptiert nach Lougy, DeRuvo & Rosenthal, 2009)

Betroffene neuropsychologische Bereiche und ihre Auswirkungen auf den Lern- und Verhaltensbereich

Kognitiver Bereich	Exekutive Funktionen	Betroffene Bereiche
Emotion	<ul style="list-style-type: none"> • → Umgang mit Frustration • → Emotionskontrolle und -Regulierung 	<ul style="list-style-type: none"> • → Persönliche Niederlagen • → Spielaktivitäten • → Soziale Fertigkeiten
Gedächtnis	<ul style="list-style-type: none"> • → Nutzung des Arbeitsgedächtnisses • → Gedächtniszugang 	<ul style="list-style-type: none"> • → Merkfähigkeit von Arbeitsaufträgen • → Verständnis komplexer Aufträge, die Teilschritte beinhalten • → Komplettes Satzverständnis bei Diktaten

(adaptiert nach Lougy, DeRuvo & Rosenthal, 2009)

Funktionen des Arbeitsgedächtnisses in der Schule

Alter	Das Arbeitsgedächtnis wird benötigt für:	Problemkonstellationen:
Grundschulalter	<ul style="list-style-type: none"> • → Leseverständnis • → Rechenleistungen • → Aufsatz-/Diktat • → Anordnungen-/Aufträge 	<ul style="list-style-type: none"> • → Versteht Buchstabenverbindungen nicht • → Vergisst Zahlen • → Hat Probleme bei der Subtraktion u. Multiplikation • → Lässt Teile einer Geschichte aus • → Kann im Aufsatz keinen „roten Faden“ herstellen • → Vergisst Aufträge
Weiterführende Schule	<ul style="list-style-type: none"> • → Verständnis und Wiedergabe komplexer Wörter und Sätze • → Notizen machen während eines Vortrages 	<ul style="list-style-type: none"> • → Versteht und speichert komplexe Begriffe und Wörter nicht • → Schafft es nicht, neben dem Zuhören beim Vortrag kohärent Notizen zu machen



Adaptiert nach Tannock, 2007

Betrachtung motivationaler Defizite bei der ADHS im Alltag ist von großer Bedeutung

Die Symptomatik ist zusätzlich stark von motivationalen Defiziten bestimmt:

*„mein Kind kann sich nur konzentrieren, wenn es Interesse für etwas hat“
„ich kann mich so schwer aufraffen, mit dem Arbeiten zu beginnen“
„viele Freizeitaktivitäten machen mir am Anfang Spaß, aber ich verliere schnell die Lust an ihnen, egal wie gut ich sie beherrsche“
„Mein Sohn gibt immer sofort das Geld für Kleinigkeiten aus, anstatt für größer Dingen zu sparen.“*

Heißt das, Kinder und Jugendliche mit einer ADHS könnten, wenn sie nur wollten ?

Die Betrachtung des Botenstoffwechsels gibt Auskunft hierüber!

Auf der Hirnstoffwechselebene ist generell in die **Abläufe von Lust und Unlust sowie Belohnungsverhalten v.a. das dopaminerge System** involviert (Berridge, 2004; Schultz, 2004).

Von entscheidender Bedeutung ist, dass eine defizitäre dopaminerge Hirnstoffwechsellage des mesolimbischen Systems entscheidend motivationales, d.h. belohnungssuchendes Verhalten beeinträchtigen kann. Für die **ADHS** ist diese Befundlage als **essentiell** zu betrachten für die Erklärung der bei diesem Störungsbild ganz zentral bestehenden **motivationalen Schwäche** (Barch, 2005).

Auswirkungen motivationaler Defizite bei der ADHS

Kinder mit einer ADHS

- reagieren weniger auf Verstärker als normale Kinder,
- es sei denn, die Verstärkervergabe erfolgt ohne Zeitverzögerung und der Verstärker ist ausgeprägter,
- Haben ein „intrinsisches“ Motivationsdefizit

In der pädagogischen Praxis hat diese Disposition zur Folge, dass

- **zeitlich weit weg liegende Verstärker weniger Beachtung finden oder eine sehr hohe persönliche Bedeutsamkeit besitzen müssen** und sich das Verhalten am Erreichen unmittelbar erhaltbarer, durchaus auch kleinerer Belohnungen ausrichtet.

(Sagvolden et al., 2005)

Bedingungsgefüge von Motivation pädagogische Implikationen

1. Also ist es wichtig, ein **angemessenes Belohnungs-/Sanktionsgleichgewicht wieder herzustellen** und v.a. **extrinsische Belohnungen deutlich mehr und zeitlich überdauernder (bis in das Jugendalter hinein)** zu implementieren als dies bei nicht Betroffenen der Fall ist.
2. Die Psychostimulanzienmedikation kann, muss aber nicht durch die Erhöhung extracellulär verfügbaren Dopamins das Interesse die Aufgaben-/Übungsmotivation verbessern (Volkow et al., 2004). Fragestellung nach Augmentationsstrategien z.B. durch add-on von SSRI?

Bedingungsgefüge von Motivation pädagogische Implikationen

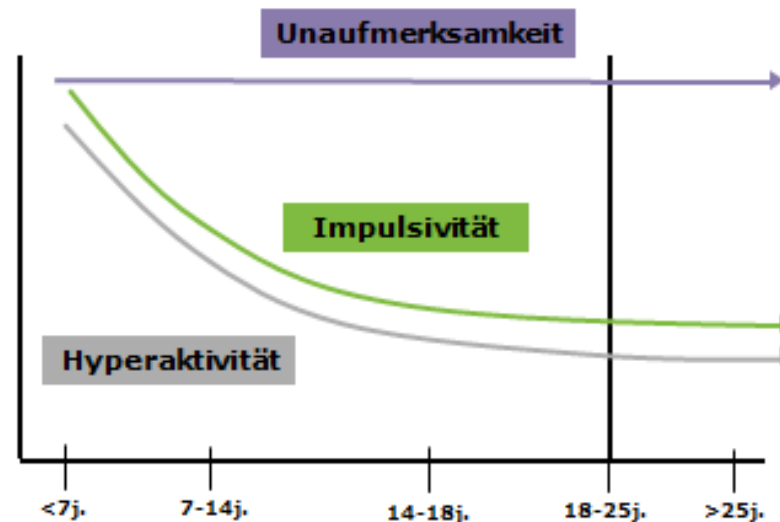
3. Oftmals ist bei von ADHS Betroffenen durch die chronische Belastung ohnehin das **Gleichgewicht zwischen Belohnung/Lob und Bestrafung/Kritik empfindlich verschoben mit erheblichen Auswirkungen auf den Selbstwert und die Interaktion** (mit Eltern und Lehrern) als auch auf die Lerngeschichte (Zukunftsmotivation!).

Ressourcenaktivierung bei Jugendlichen am Ende der Schullaufbahn

1. Auf der Schlussgerade zum Schulabschluss nochmals motivationale Arbeit mit dem Jugendlichen zur Leistungsverbesserung leisten.
2. Wegen des unrealistischen Selbstbildes und des impulsiven Entscheidungsstils oder der motivational bedingten Interessellosigkeit muss deutlich mehr Zeit investiert werden in Praktika zur Berufsfindung.
3. Diskussion mit dem Jugendlichen über seine persönlichen Stärken und Interessen, aber auch seine Schwächen, und entsprechende symptommerhaltende oder – kompensierende Berufe
4. Kluge Wahl des Ausbildungsbetriebes (in der Regel persönlich geführter Kleinbetrieb vorteilhafter).
5. Diskussion über die medikamentöse Behandlung während der Ausbildung: ausschleichend, v.a. bezogen auf Berufsschule.

ADHS – Symptome und Symptomwandel im Entwicklungsverlauf bei Jugendlichen in der weiterführenden Schule

Symptomwandel ADHS bei Jugendlichen und Erwachsenen



Symptomverlauf in der Adoleszenz

Die Symptompräsentation unterscheidet sich signifikant von den Auffälligkeiten in der Kindheit:

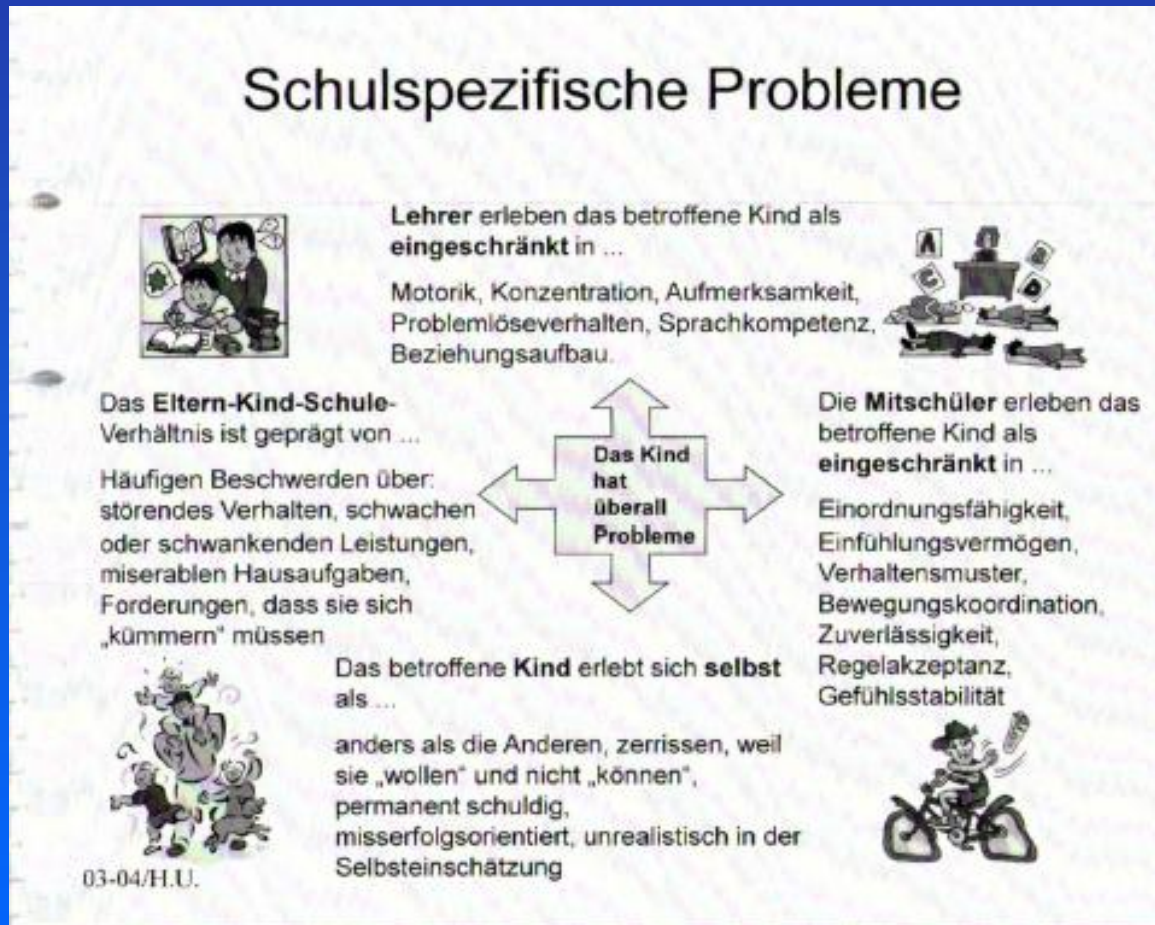
Einerseits:

- Geringere Hyperaktivität, evtl. subtilerer Ausdruck
- Geringere Impulsivität

Andererseits:

- Persistenz der Aufmerksamkeitsprobleme
- Geringe Selbstorganisation !
- Motivationale Defizienz als größtes Problem bei Leistungsanforderungen (Aufschieben von Aufgabenstellungen!!!)

Schulspezifische Probleme der ADHS



Starke
Auswirkung
auf die
Motivation
und den
Selbstwert
der
Betroffenen !!

Ulbricht, H., 2003. Ist die Schule eine Zumutung für ADHS-Kinder? Vortrag

Beitrag der Schulen: Stellungnahme des Kultusministeriums zu ADHS und Schule

Stellungnahmen zu den Eckpunkten und deren aktueller Umsetzung (in Baden-Württemberg) (I)

- • Förderpläne sind zu erstellen, regelmäßig zu evaluieren und fortzuschreiben.
- • Förderung ist Aufgabe aller Schularten.
- Kein Einbezug einzelner Störungen in die Lehrerausbildung, jedoch Vermittlung notwendiger Kompetenzen zum Umgang mit ADHS in Schule und Unterricht.
- ADHS als festes Thema in der Beratungslehrausbildung.
- • Bestehen von spezifischen Fortbildungen zum Thema ADHS, konzipiert und durchgeführt von auf ADHS spezialisierten Personen.

Beitrag der Schulen: Stellungnahme des Kultusministeriums zu ADHS und Schule

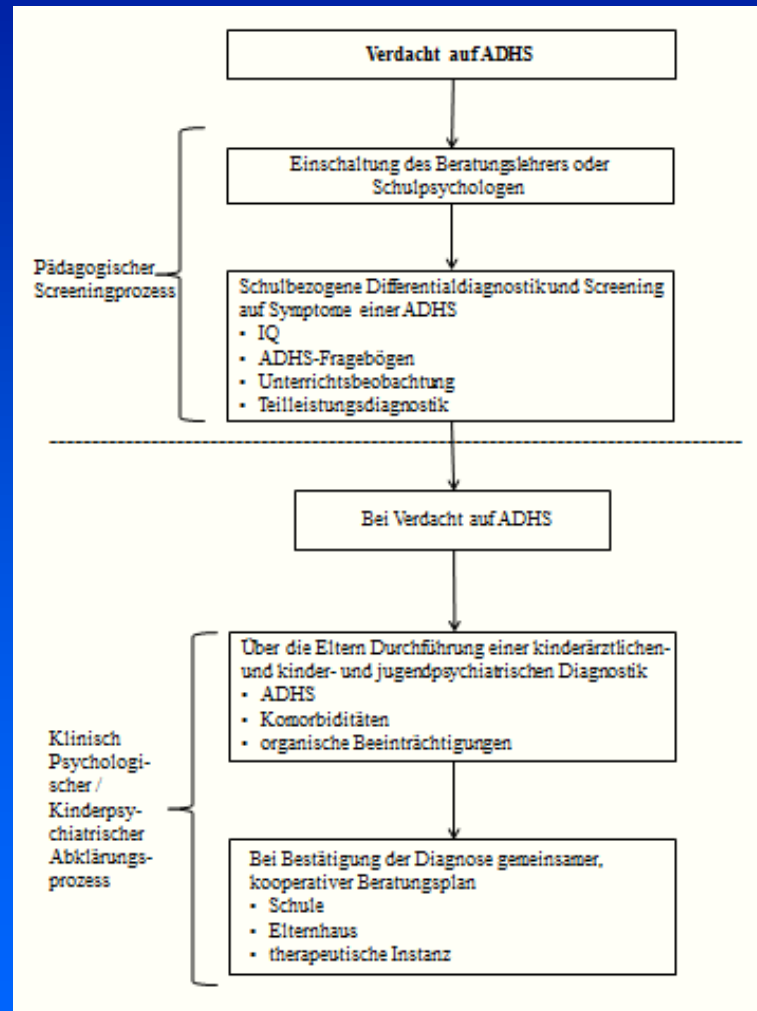
Stellungnahmen zu den Eckpunkten und deren aktueller Umsetzung (in Baden-Württemberg) (II)

- • Grundsätze für die Gewährung eines Nachteilsausgleichs sind in der Verwaltungsvorschrift dargestellt.
- • Die Bedeutung von interdisziplinärer Zusammenarbeit, von Kooperation zwischen Elternhaus und Schule sowie mit außerschulischen Hilfsangeboten wird betont; die Vernetzung mit regionalen Hilfesystemen erfolgt über ADHS-Ansprechpartner/innen und Schulpsycholog/innen.
- Verwaltungsvorschrift „Kinder- und Jugendliche mit besonderem Förderbedarf und Behinderungen“ vom 08.03.1999 (letzte Änderung 22.08.2008).

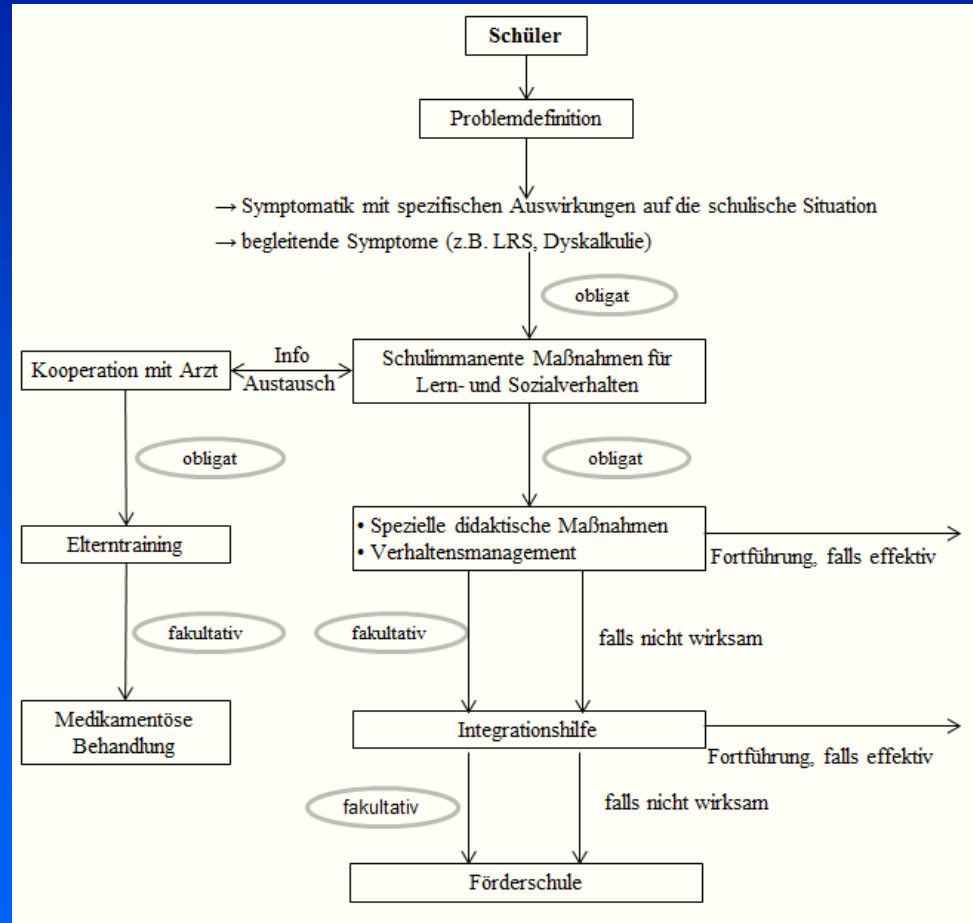
Hilfreiche Beiträge der Schule im Rahmen der ADHS aus medizinischer Sicht

- a) Diagnoseabsicherung: *situationsübergreifende Symptomatik als diagnoseleitendes Kriterium*
- b) Therapieabsicherung: *v.a. Überprüfung von Medikationseffekten (s. MTA Studie)*
- c) Kooperation mit Familie und medizinisch – therapeutischen Instanzen: *v.a. Erhöhung der Wirksamkeit psychosozialer Interventionen*

Vorschlag: Ablauf einer diagnostischen Abklärung auf Vorliegen einer ADHS aus Sicht der Schule



Vorschlag: Kooperative Maßnahmen zwischen Schule und medizinisch-therapeutischen Instanzen



Pädagogisch-didaktische Zielsetzung

**Berücksichtigung der spezifischen
Arbeits- und Lernvoraussetzungen
von Schülerinnen und Schülern mit
einer ADHS !**

Allgemeine schulpädagogische Konsequenzen aus der Neurobiologie der ADHS

1. Die Symptomatik einer ADHS muss als gegeben betrachtet werden und der pädagogische Umgang sollte sich hieran orientieren (Hoffmann u. DuPaul, 2000).
2. Bei der Schulwahl ist das Reifungsdefizit möglichst zu berücksichtigen!
Kriterien: - Motivation
 - Ressourcen
 - Selbstorganisation
(z.B. - Realschule mit gymnasialem Aufsetzer
 - berufliche Gymnasien)

Allgemeine schulpädagogische Konsequenzen aus der Neurobiologie der ADHS

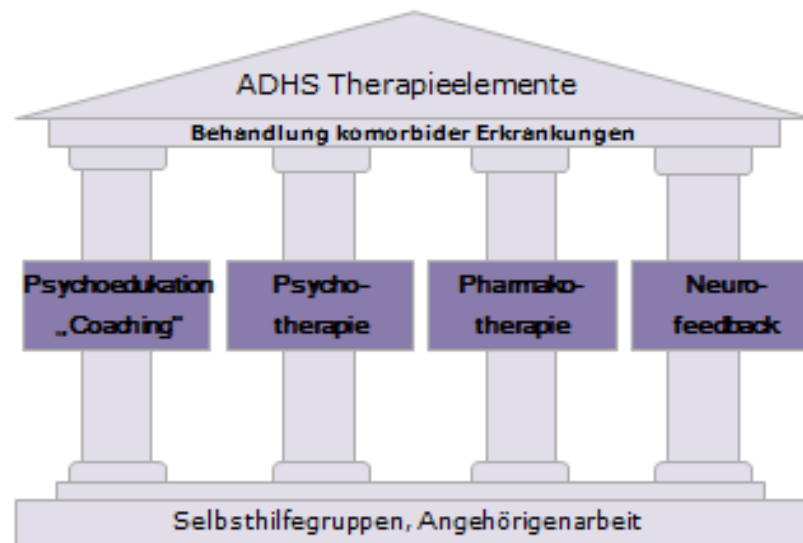
3. Regeln sollten von allen Unterrichtenden in der Schule gleich interpretiert und durchgeführt werden (Top-Down-Strukturierung, Nachteilsausgleich).
4. Verbesserung der Aufmerksamkeit und Selbststrukturierung durch klare pädagogische Führung.
5. Emotionaler Rückhalt für den Schüler zur Förderung seiner Anstrengungsbereitschaft und seines Selbstvertrauens von entscheidender Bedeutung!
Regelverstöße nicht dramatisieren!
6. Regeln mit dem Schüler und den Eltern als Vertrag absprechen und mit verbindlichen Sanktionen versehen.

Allgemeine schulpädagogische Konsequenzen aus der Neurobiologie der ADHS

7. Sanktionen, wenn möglich, innerhalb der Schule durchführen, möglichst soziale Sanktionen! Aspekt der Wiedergutmachung.
8. Wünschenswert wäre der „Runde Tisch“ mit Lehrer / Eltern / Therapeut / Arzt zur Koordinierung der Maßnahmen
9. Perfektionismus vermeiden (50% Sollerfüllung ist ein guter Erfolg für den Anfang).

Therapie der ADHS

Die multimodale Therapie



Modifiziert nach: Trott GE. Therapie der ADHS bei Erwachsenen. ADHS-Gipfel; Hamburg 2010

Was ist Neurofeedback?

Neurofeedback basiert auf 2 Grundannahmen:

- Die hirnelektrische Aktivität (langsam oder rasch) reflektiert den Zustand des Gehirns in Bezug auf
 - Wachheit
 - Erregung
 - Konzentration
 - Reflexivität

- Gehirnaktivität und damit diese Funktionen können trainiert werden durch Belohnungslernen, wenn ein spezifischer Zustand des Gehirns aktiv aufgesucht wird

Hirnelektrische Aktivität und Neurofeedback

- Ein Übermaß an Thetaaktivität ist typisch für Individuen mit ADHS!
- Die Zielsetzung besteht in einem willkürlichen Herstellen von rascherer Alpha-Aktivität als Korrelat zu Funktionszustand von Konzentration und Impulskontrolle.

Was ist Neurofeedback?

Grundlagen des Neurofeedback:

= gelernte Selbstregulation der Hirnaktivität mittels Rückmeldung und Belohnung

- gehört damit zu den apparativen verhaltenstherapeutischen Methoden mit einer Mischung aus kognitiven und operanten Elementen.
- Durch die Wahrnehmung der Hirnaktivität ist eine schrittweise zu erlernende, bewusste Beeinflussung derselben möglich (Birbaumer, 1999).

Wie wird Neurofeedback praktisch durchgeführt?



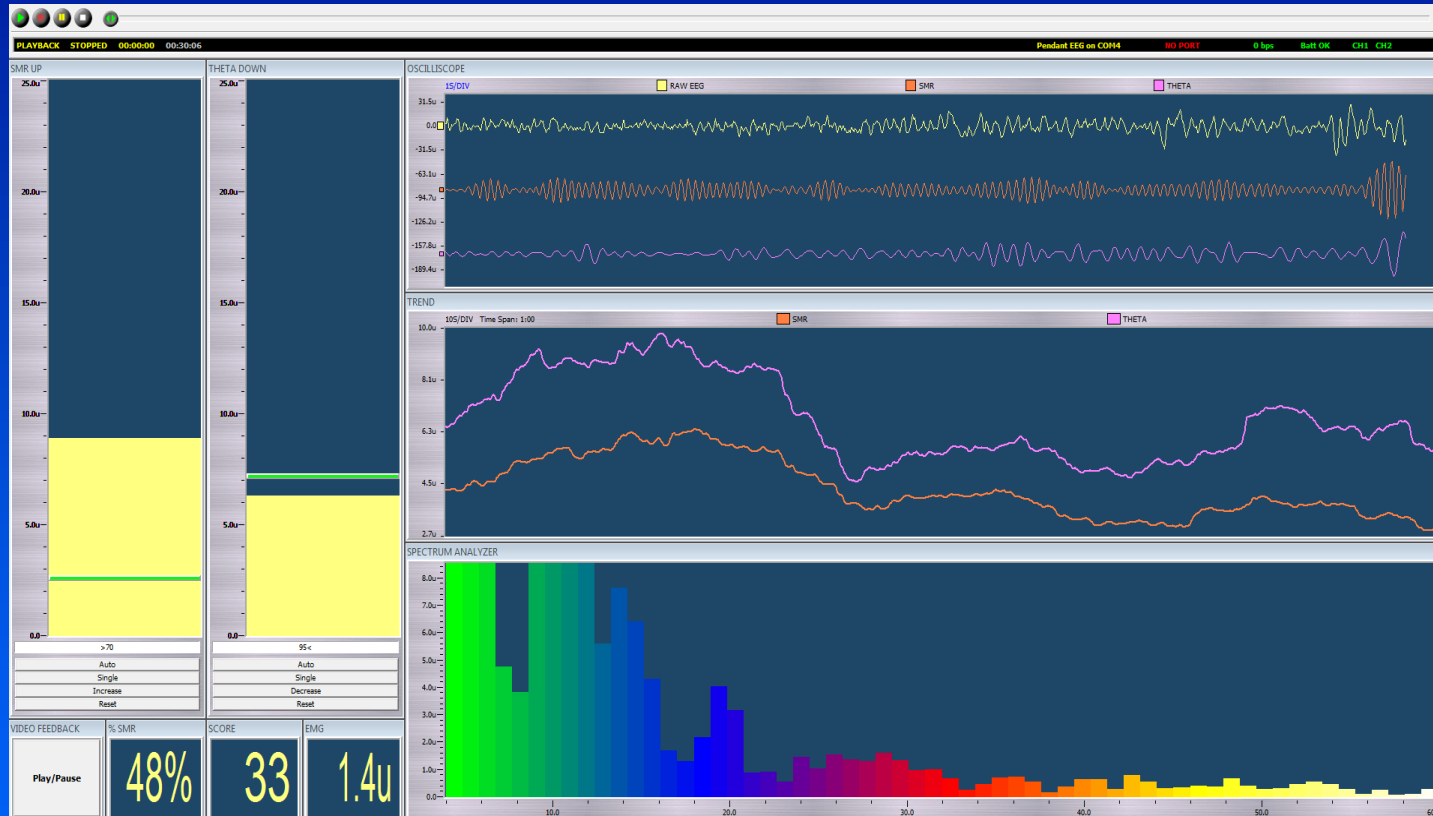
(modifiziert nach Duffy, H.D., QEEG, 2013)

Wie wird Neurofeedback praktisch durchgeführt?



Wandelung der elektrischen Hirnaktivität in ein damit korrelierendes, motivational anregendes Spiel oder Film.
(modifiziert nach Duffy, H.D., QEEG, 2013)

Wie wird Neurofeedback praktisch durchgeführt?



Informationen über Hirnwellenfrequenz gehen am Computer des Therapeuten ein.

(modifiziert nach Duffy, H.D., QEEG, 2013)

Wie wird Neurofeedback praktisch durchgeführt?

- Ca. 20-30 Sitzungen werden zum Transfer benötigt
- Wenn möglich erfolgt das Training anfangs mehrfach pro Woche
- Jede Sitzung dauert ca. 45 min.

(modifiziert nach Duffy, H.D., QEEG, 2013)

Neurofeedback in der Behandlung der ADHS

Studienergebnisse

- In der bislang größten randomisiert kontrollierten Studie mit 100 ADHS Kindern (18 Trainingseinheiten à 50 min., Kontrollgruppe kognitives/neuropsychologisches Aufmerksamkeitstraining) wurde eine signifikante Wirksamkeit des NF Trainings in neurophysiologischen und verhaltensbezogenen Variablen gefunden (Gevensleben et al, 2009, 2010)
- Das NF Training war dem kognitiven Training überlegen.
- Die Verbesserungen der neurophysiologischen Änderungen korrelierten mit den klinischen Veränderungen und erwiesen sich sogar als Prädiktoren für den klinischen Erfolg.
- Die Überlegenheit des NF Trainings bestand noch 6 Monate nach Trainingsende und kann auch in bildgebenden Verfahren nachgewiesen werden.

Neurofeedback in der Behandlung der ADHS

Effektstärken

- Metaanalysen zeigen hohe Effektstärken an für die Kernsymptome Aufmerksamkeitsdefizit und Impulsivität, geringere dagegen für das Symptom Hyperaktivität (Arns et al. 2009).
- Einzelnen Studien zufolge kann die Effektstärke eines NF Trainings vergleichbar sein mit der einer MPH – Behandlung.

Zusammenfassung

1. Die ADHS ist durch eine fachärztliche Untersuchung valide abklärbar im Rahmen eines umfassenden diagnostischen Prozesses.
2. Es existieren in zunehmendem Maße Kofaktoren, welche die Symptomatik hervorrufen oder verstärken (Medien/Schlaf).
3. Die Schule kann durch die Vergabe eines Nachteilsausgleichs und durch spezifische didaktische und pädagogische Maßnahmen erheblich beitragen zur Kompensation der Symptomatik und damit auch erheblich zum Langzeitverlauf des Störungsbildes.
4. Es existieren eine Mehrzahl nicht medikamentöser effektiver Behandlungsmaßnahmen, z.B. Neurofeedback.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



ADHS in Schule und Unterricht Jan Frölich, Manfred Döpfner, Tobias Banaschewski
Kohlhammer, 2014

Konkrete Maßnahmen auf Klassenebene

Allgemeine pädagogisch-didaktische Maßnahmen im Unterricht als präventiver Aspekt

1. Stimulationslevel

Geringes Maß an Stimulation einer Aufgabenstellung schränkt die Konzentrationsfähigkeit signifikant ein (Zentall & Zentall, 1983).

Bei wichtigen Aufgabenstellungen gezieltes Anheben des Stimulationsniveaus (positive Verstärker aussetzen für Aufgabenbewältigung; intrinsisches Stimulationsniveau des Lerngegenstandes steigern).

Beispiele:

- Implementierung fester, begrenzter Übungszeiten: ca. 5 bis 20 Minuten, in denen hochkonzentriert gearbeitet wird mit nachfolgender sofortiger Belohnung und kurzer Entspannungsphase (Schulzer-Azaroff u. Mayer, 1991).
- Spielerischer Charakter von monotonen Aufgabenstellungen betonen; z.B. langweilige Abschreibeaufgaben mit kolorierten Buchstaben (Zentall, 1989).

Konkrete Maßnahmen auf Schulebene

Allgemeine pädagogisch-didaktische Maßnahmen im Unterricht als präventiver Aspekt

2. Aufgabenstellungen mit aktiver Answerfordernis seitens des hyperkinetischen Schülers verstärkt Aufmerksamkeitskonstanz und verringert das Störverhalten im Gegensatz zu Aufgaben, die passive Vigilanz erfordern (Zentall und Meyer, 1987).
Anwendung von „Stop-and-think“ Techniken (5 Sekunden Antwortlatenz).
3. Das Arbeits- und Konzentrationsverhalten hyperkinetischer Schüler ist signifikant geringer ausgeprägt bei Vermittlung sehr detaillierter Informationen. Beschränkung auf die Vermittlung von Kerninformationen (Zentall und Goks, 1984; Shroyer und Zentall, 1986).

Konkrete Maßnahmen auf Klassenebene

Allgemeine pädagogisch-didaktische Maßnahmen im Unterricht als präventiver Aspekt

4. Hyperkinetische Kinder haben Probleme bei Vermittlung komplexer Aufgabenstellungen. Deshalb Konzentrations- und Lernbereitschaft bei Zerlegung komplexer Zusammenhänge in einfachere, abgegrenzte Sachverhalte.
Aspekt des Zeitbedarfs mit einbringen !!!!
5. Hyperkinetische Kinder brauchen häufigeres, regelmäßigeres, spezifischeres und sofortiges Feedback seitens des Lehrers, um ihre Leistungs- und Konzentrationsbereitschaft zu erhalten. Sie reagieren schlechter auf intermittierende Rückmeldung.
(Douglas, 1984; Pfiffner und Barkley, 1990).
6. Kanalieren des Bewegungsdranges des Schülers mit ADHS ⇒
Kurze Phasen der Bewegung zulassen (Stehpult).

Konkrete Maßnahmen auf Klassenebene

Allgemeine pädagogisch-didaktische Maßnahmen im Unterricht als präventiver Aspekt

7. Positive Verstärker alleine

haben bei hyperkinetischen Kindern eine geringere Wirksamkeit als eine Kombination mit milden negativen Sanktionen (Abramowitz et al., 1987; Rosen et al., 1984).

Niemals Negativ-Sanktionen vor der Klasse!

8. Negative Sanktionen auf Fehlverhalten

- falls möglich immer System intern (Klasse - Schule) durchführen.
- immer inhaltlich bezogen und zeitnah durchführen.
- nie als binäre Lösung sondern immer mit gradueller Abstufung der Sanktionsstärke durchführen.
- Falls irgend möglich Aspekt der Wiedergutmachung berücksichtigen.

Konkrete Maßnahmen auf Klassenebene

Allgemeine pädagogisch-didaktische Maßnahmen im Unterricht als präventiver Aspekt

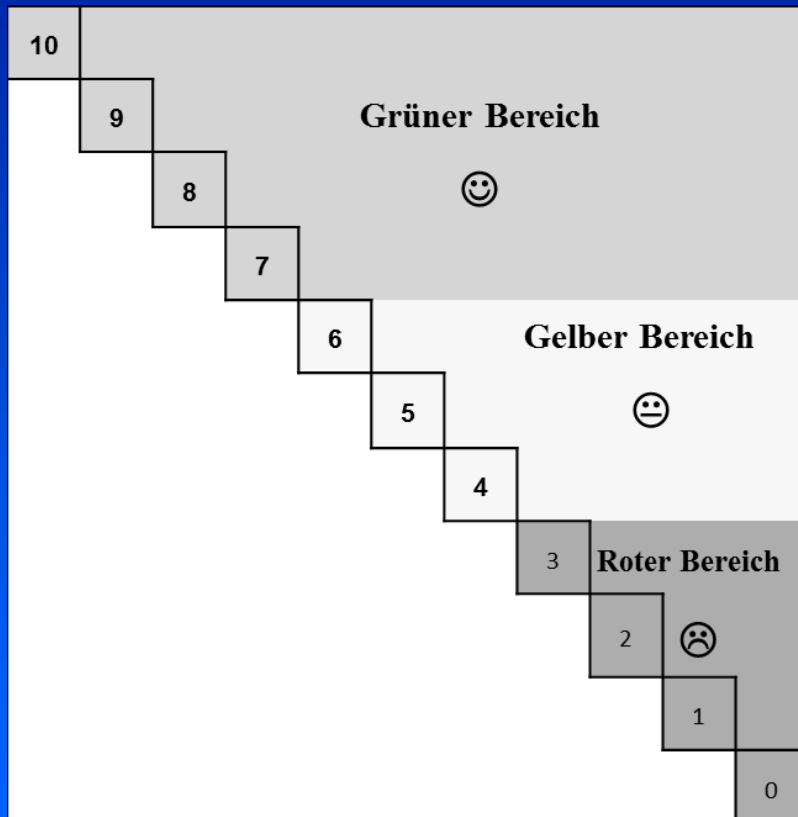
9. Routineabläufe entwickeln im Schulalltag (Tagesplan!)
10. Regeln gegen Störverhalten klar definieren und mit vorhersehbaren Konsequenzen verbinden!
11. Wahl des Arbeitsplatzes mit dem geringsten Ablenkungsrisiko!
Nähe zum Lehrer! Leistungsfähigkeit geht vor sozialer Integration!
12. Vorausschauende Planung für Unterrichtsübergänge!
13. Entlastung des Lehrers durch "Verhaltenshelfer" (peer-teaching);
Gruppenarbeiten nur als 2er-Team.

Spezifische Maßnahmen auf Schulebene - tägliche Verhaltens- und Leistungsnachweise -

Vorteile täglicher Verhaltens- und Leistungsnachweise

- Regelmäßiges, sofortiges Feedback für das Kind!
(Sozial- und Leistungsverhalten)
- Effektive und einfache tägliche Kommunikation
Elternhaus – Schule!
- Verbindung mit Verstärkermodellen möglich!

Die Punktetreppe



Zielsetzung:

1. Ich rufe nicht in den Unterricht herein
2. Ich schwätze nicht mit den Nachbarn

Regeln:

1 Regelvergehen: 1 Punkt Abzug!

Belohnung / Sanktionen:

10-7 Punkte: 20/18/16/14 - Minuten Computerspielen zu Hause oder in der Schule

6-4 Punkte: Keine Belohnung, aber auch keine Sanktionen

3-0 Punkte: 10/12/14/16 – Minuten Spüldienst zu Hause oder in der Kantine der Schule