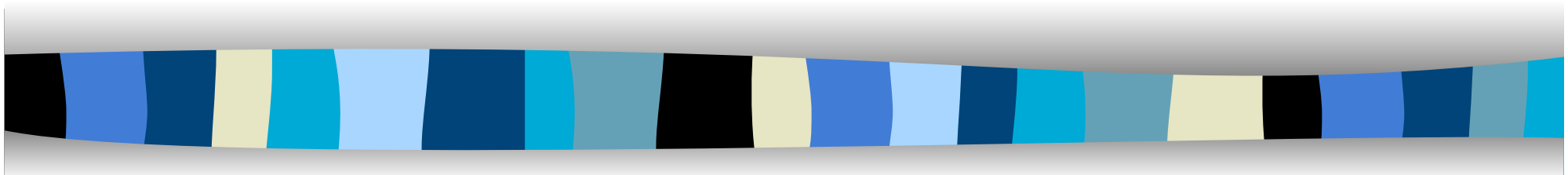


# AD(H)S



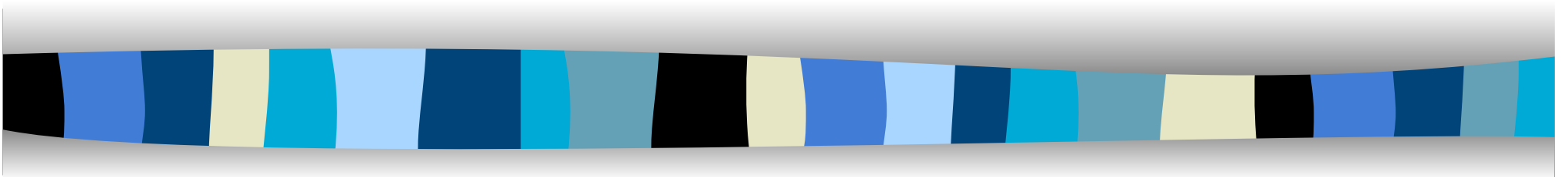
Anne Wilkening

e-mail: [anne.wilkening@gmx.de](mailto:anne.wilkening@gmx.de)

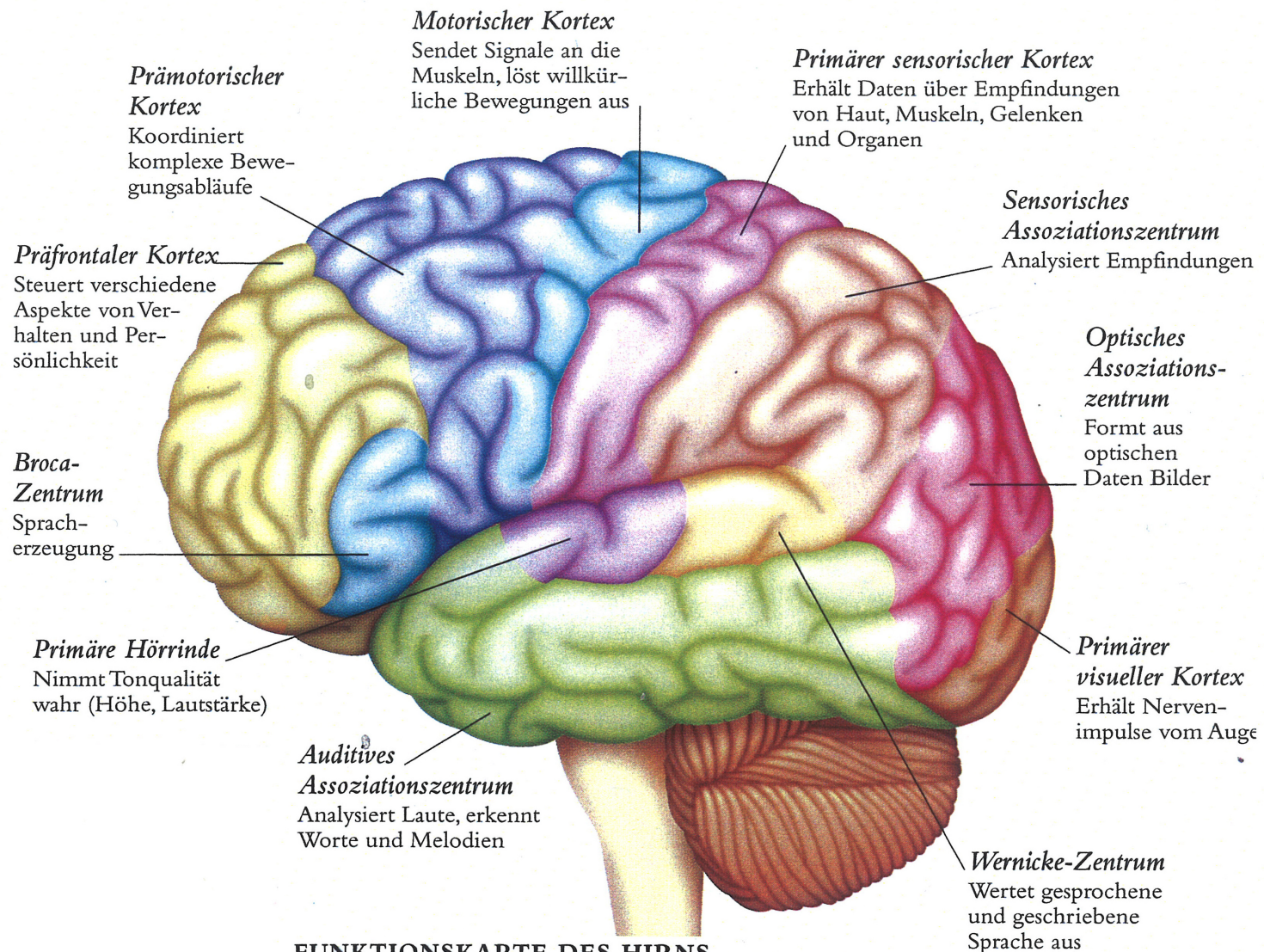
[www.annewilkening.de](http://www.annewilkening.de)

Telefon: 03028 59 003

# Pubertät und Gehirn



# Was passiert in der Pubertät im Gehirn



## FUNKTIONSKARTE DES HIRNS

Einzelne Areale des Kortex (Hirnrinde) haben spezielle Funktionen. Ihre Oberfläche lässt sich in entsprechende Gebiete unterteilen. Dem Bewusstsein konnten jedoch bisher keine speziellen Gebiete zugeordnet werden.

# Risikobewertung

Stirnloben

medialer präfrontaler Kortex

**Nucleus Accumbens**  
Belohnungszentrum

**emotionale Bewertung**

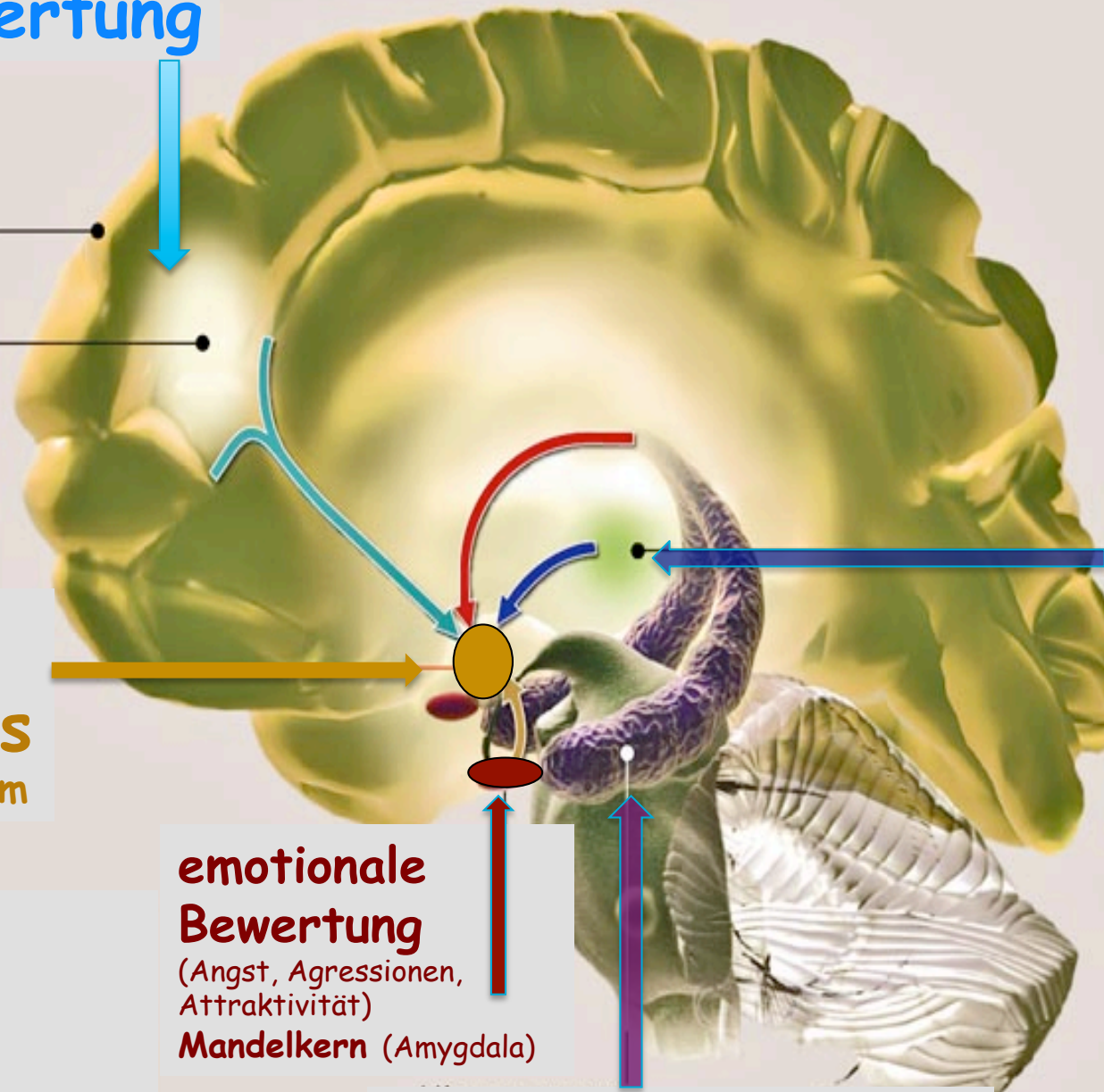
(Angst, Aggressionen, Attraktivität)

**Mandelkern (Amygdala)**

**Erinnerung**

Hippocampus  
(Eingangstor zum Gedächtnis)

**Euphorie**  
ventrales tegmentales Areal



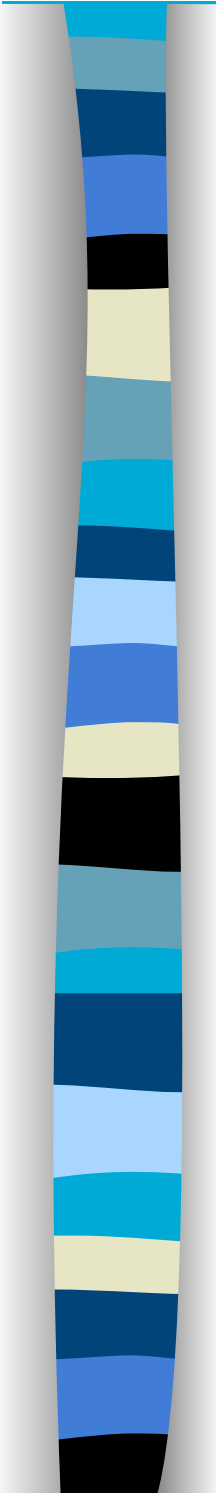
# Was passiert in der Pubertät im Gehirn



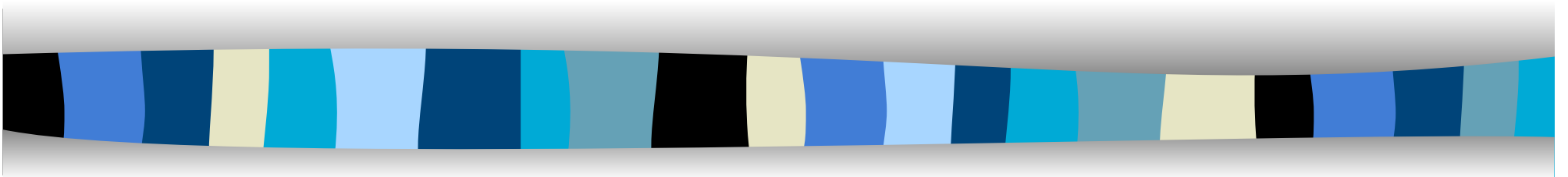
In der Pubertät, zwischen zehn und 22 Jahren wird das Gehirn völlig umgebaut. Der Umbau erfolgt von hinten nach vorne. Gerade in der Pubertät dominierten "impulsive" gegenüber "besonnenen" Hirnregionen. Kopfloses Verhalten ist an der Tagesordnung. Die graue Hirnsubstanz, die aus Nervenzellkörpern besteht, nimmt etwa bis zum zwölften Lebensjahr zu. Unzählige Verbindungen entstehen zwischen den Nervenzellen. Feinjustierung der grauen Zellen. Anschließend ist dann Effizienz das Motto, es geht an die Feinjustierung. Wenig genutzte Verbindungen werden wieder gekappt, die Leistungsfähigen gestärkt. Für einen weiteren Schub in Sachen effektiver Informationsverarbeitung sorgt die weiße Hirnsubstanz, die sich volumentechnisch konstant bis ins Erwachsenenalter steigert. Sie verbindet verschiedene Hirnregionen miteinander. Die aufwendigen Umbauarbeiten sind in der Pubertät längst nicht abgeschlossen. Ungünstigerweise lässt sich ausgerechnet das oberste Kontrollzentrum - das Stirnhirn - mit der Reifung sehr viel Zeit. Gerade diese Hirnregion ist aber notwendig, um zu planen und oder vorschnelle Impulse zu unterdrücken. Mit nicht ausgereiftem Kontrollzentrum fällt es Pubertierenden schwerer, ihre Impulse zu zügeln. Forscher um die Entwicklungspsychobiologin B. J. Casey vom Weill Medical College der Cornell University in New York filterten in einer Überblicksstudie im Fachblatt *Journal of Research on Adolescence* aus zahlreichen Untersuchungen heraus, dass nicht nur das Stirnhirn am kopflosen Verhalten von Teenagern schuld ist. Auch die Frühreife "impulsiver" Regionen unterhalb der Hirnrinde spielen eine große Rolle. Vor allem den Nucleus accumbens - das Vergnügungszentrum des Gehirns - haben die Wissenschaftler dabei im Verdacht. Denn dieses Gebiet regt sich erfreut, wenn eine Belohnung winkt und spielt damit eine große Rolle bei der Einschätzung eines Risikos. Die Analyse möglicher Gefahren rückt dann in den Hintergrund. Bei Experimenten von Caseys Team reagierte das jugendliche Vergnügungszentrum wesentlich stärker auf eine finanzielle Belohnung als das von Erwachsenen. Die übertriebene Erregung könnte das risikoreiche Verhalten von Teenagern erklären. Steht etwa ein Jugendlicher vor der Entscheidung, ob er ohne Führerschein mit Papas Auto eine Spritztour machen soll, überwiegt offenbar die Aussicht auf den Kick. Erschwerend kommt hinzu, dass hierbei das Stirnhirn als Kontrollinstanz nicht genug einschreitet. Die Folgen der Spritztour können deshalb nicht wirklich bedacht werden. Warum das Stirnhirn in emotionalen Situationen nicht eingreift, untersuchte Casey ebenfalls. Ihr Team präsentierte Freiwilligen unter anderem ängstliche und neutrale Gesichter auf einem Bildschirm in einem Hirnscanner. Bei den jugendlichen Probanden regte sich die Amygdala - ein wichtiges emotionales Zentrum - angesichts emotionaler Reize viel stärker als bei anderen Altersgruppen. Sobald Emotionales im Spiel ist, schalten die auf Gefühle abonnierten Hirnregionen von Jugendlichen einen Gang höher, erklärt Casey. Die besonnenen Regionen können in solchen Momenten nicht auf die Bremse drücken. Eine weitere Untersuchung brachte dann die Ursache dafür ans Licht: Die Verbindungen zwischen emotionalen Gebieten und dem Stirnhirn sind bei Teenagern schwächer ausgeprägt. Deshalb konnten sich ängstlichere Jugendliche im Laufe der Tests auch weniger an negative Reize gewöhnen. Bei ihnen ließen die entsprechenden Verbindungen im Gehirn besonders zu wünschen übrig. Die Hyperaktivität ihrer emotionalen Hirnregionen könnte erklären, warum Jugendliche in der Hitze des Augenblicks unüberlegte Entscheidungen treffen, vermutet Casey. "Wenn die für emotionale Kicks zuständige Region schon aktiv wird, während sich der Emotionen zügelnde Bereich noch entwickelt, befinden sich Jugendliche kurzzeitig in einer Risikophase, in der sie stärker zu riskanten Aktivitäten tendieren, ohne sie wirklich kontrollieren zu können".

Quelle: Berliner Zeitung 04.09.2011

# Was brauchen Pubertierende am dringendsten für ihre Entwicklung

- 
- ✓ Bewegung !!!
  - ✓ Tageslicht (besonders weißlich-blaues Vormittagslicht)
  - ✓ Viel Zeit mit echten Menschen, Kommunikation und Körperkontakt
  - ✓ Musik (am besten mit Anderen machen)
  - ✓ Zeit für Hobbies
  - ✓ Echte Herausforderungen
  - ✓ Echte Verantwortung
  - ✓ Echte Abenteuer und Grenzerfahrungen
  - ✓ Mindestens einen oder zwei Menschen, die einen genauso lieben, wie man ist
  - ✓ Schlaf (mindestens 8-10 Stunden/Nacht)
  - ✓ traurig aber wahr: Unterricht spielt in der Pubertät nur eine kleine Rolle beim Klüger werden: von dem Stoff, der 7. bis 9. Klasse werden optimistisch geschätzt nur 5-15% abgespeichert, in diesem Alter kann Schule aber vielleicht dafür sorgen, dass die Kinder nicht dümmer werden

# ADHS



Ursachen, Diagnostik, Therapie

# Was Passiert bei ADHS im Gehirn

## ■ Besonderheiten in der Anatomie und Physiologie des Gehirns:

ADHS ist eine Störung des Frontalhirns (zuständig für die Impulskontrolle und Verhaltensregulierung, Entscheidungen, Auswertung von Erfahrungen, steuert die Informationsverarbeitung von Millionen Reizen, die jede Sekunde auf uns einströmen; filtert, sortiert, speichert zwischen, löscht oder leitet Reize mit Hilfe untergeordneter Hirnzentren weiter, wertet und selektiert nach Prioritäten). Bei ADHS sind die vorderen Hirnabschnitte und Hirnkerne weniger stark durchblutet und werden schlechter mit Glukose versorgt, und zeigen in bestimmten Hirnregionen auffällige Größenveränderungen und eine geringere Nervenaktivität.

Auch bei den wichtigen Neurotransmittern, wurden Veränderungen festgestellt:

- zu geringe Werte von Noradrenalin( Aufmerksamkeit und Aktivität),
- verminderter Serotoninspiegel (Impulskontrolle. auch bei Zwangserkrankungen und Depressionen)
- wichtigstes Hormon bei der Entstehung der ADHS ist Dopamin (steuert Aktivität, Antrieb und Motivation) Gesichert ist, dass der Neurotransmitter Dopamin zu schnell im synaptischen Spalt, seinem Wirkort, abgebaut wird bzw. Dopaminrezeptoren nicht empfindlich genug reagieren. Dies führt zu einem zu geringen Dopaminspiegel im synaptischen Spalt, bzw. einer verminderten Reaktion auf Dopamin an der Postsynapse. Dies erklärt auch die Wirkung von Methylphenidat (z. B. Ritalin), das über die Verlangsamung des Abbaus und der Wiederaufnahme des Dopamins in die Präsynapse eine Erhöhung des Dopaminspiegels im synaptischen Spalt bewirkt

■ **Filtern und Bewerten von Informationen:** Das Gehirn wird pro Sekunde mit 400 Milliarden Bits an Informationen bombardiert. Von dieser unvorstellbaren Informationsflut filtert unser Gehirn die wesentlichsten Informationen heraus, so dass nur 2000 Bits pro Sekunde in unser Bewusstsein gelangen. Das „ADHS-Hirn“ kann diese Filter- und Bewertungsfunktion nicht leisten und nimmt alle Informationen als gleich wichtig wahr. Diese Reizüberflutung überfordert einen Menschen mit ADHS und zeigt sich ausgeprägter als bei anderen in ständiger Ablenkbarkeit, Erschöpfung und Zerstreuung.

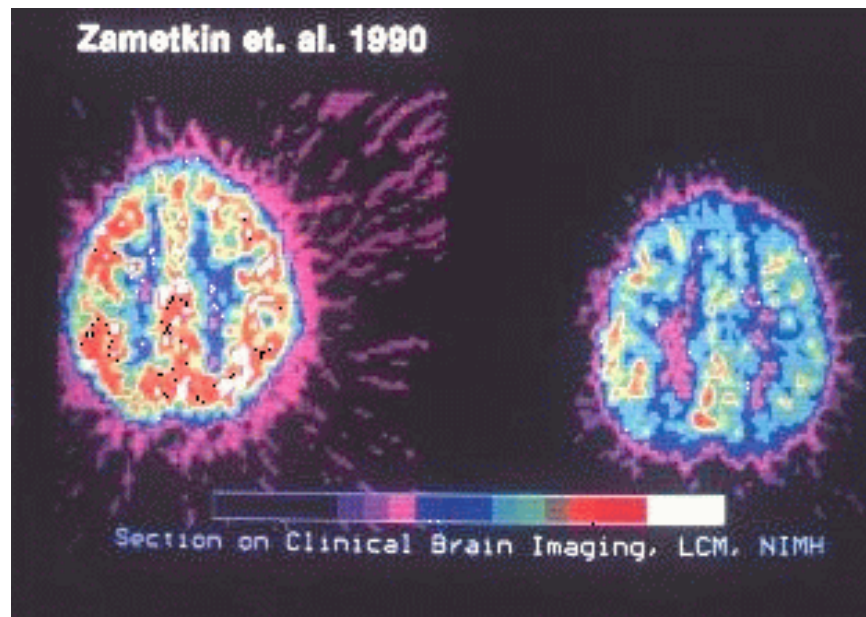
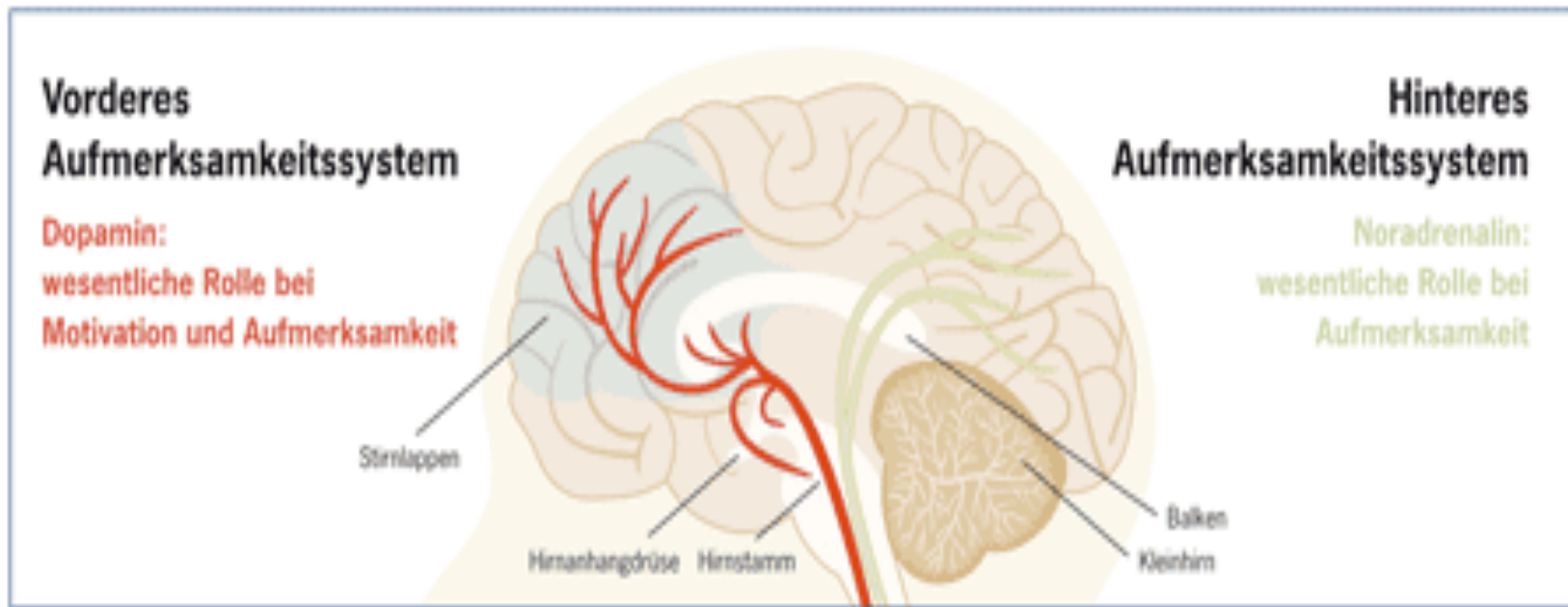
■ **Motivation, Konzentration, Wachheit:** Der ADHS-Betroffene hat Probleme, seine Motivation über einen längeren Zeitraum hinweg aufrecht zu erhalten. Die Selbststeuerung ist ebenfalls eingeschränkt - Vigilanz (Wachheit) und die Konzentrationsfähigkeit sind besonders betroffen. Das Gehirn von Betroffenen arbeitet sehr stark belohnungsabhängig: Wenn etwas interessant ist, können Höchstleistungen erbracht werden und die Konzentration für lange Zeit aufrecht erhalten werden, denn hier erfolgt eine Hyperfokussierung, eine besondere Form der Wachheit und Präsenz. Wesentliches aber, das abseits liegt, wird kaum registriert, auf komplexe Situationen kann nicht angemessen reagiert werden. Das Problem der ADHS-Betroffenen ist es, dass ihr Gehirn einfach nicht die Motivation und Konzentration für Dinge aufbringt, die nur wenig interessant und abwechslungsreich sind.

■ **Impulskontrolle, Verhalten, Motorik:** Bei hyperaktiven Kindern konnte man mit Computersimulationen nachweisen, dass sie auf Reize schnell reagieren, dass sie aber eine deutliche Verlangsamung beim Unterbrechen oder Stoppen eigener Handlungen zeigen, Man nennt dies eine verzögerte Inhibition (Hemmung) Betroffene haben eine Störung der Impulskontrolle und der Verhaltensregulierung, dadurch versagen die Hemmungs- und Kontrollsysteme des Frontalhirns und bedingen die überschießenden, unberechenbaren Gefühle, Erregungszuständen und -äußerungen. Dies betrifft auch die motorischen Handlungen. Es gelingt dem Kind nur schwer, seine Kraft zu dosieren, seine Feinmotorik zu koordinieren oder das Einnässen in den Griff zu bekommen

■ **Gedächtnis:** ADHS-Betroffene haben Probleme Informationen vom Kurzzeitgedächtnis in das Langzeitgedächtnis zu transferieren. Der Arbeitsspeicher scheint insgesamt kleiner zu sein und so ist der ADHS-Betroffene auf gute Lernstrategien angewiesen: guten Motivation, viele Wiederholungen, gute Aufzeichnungen



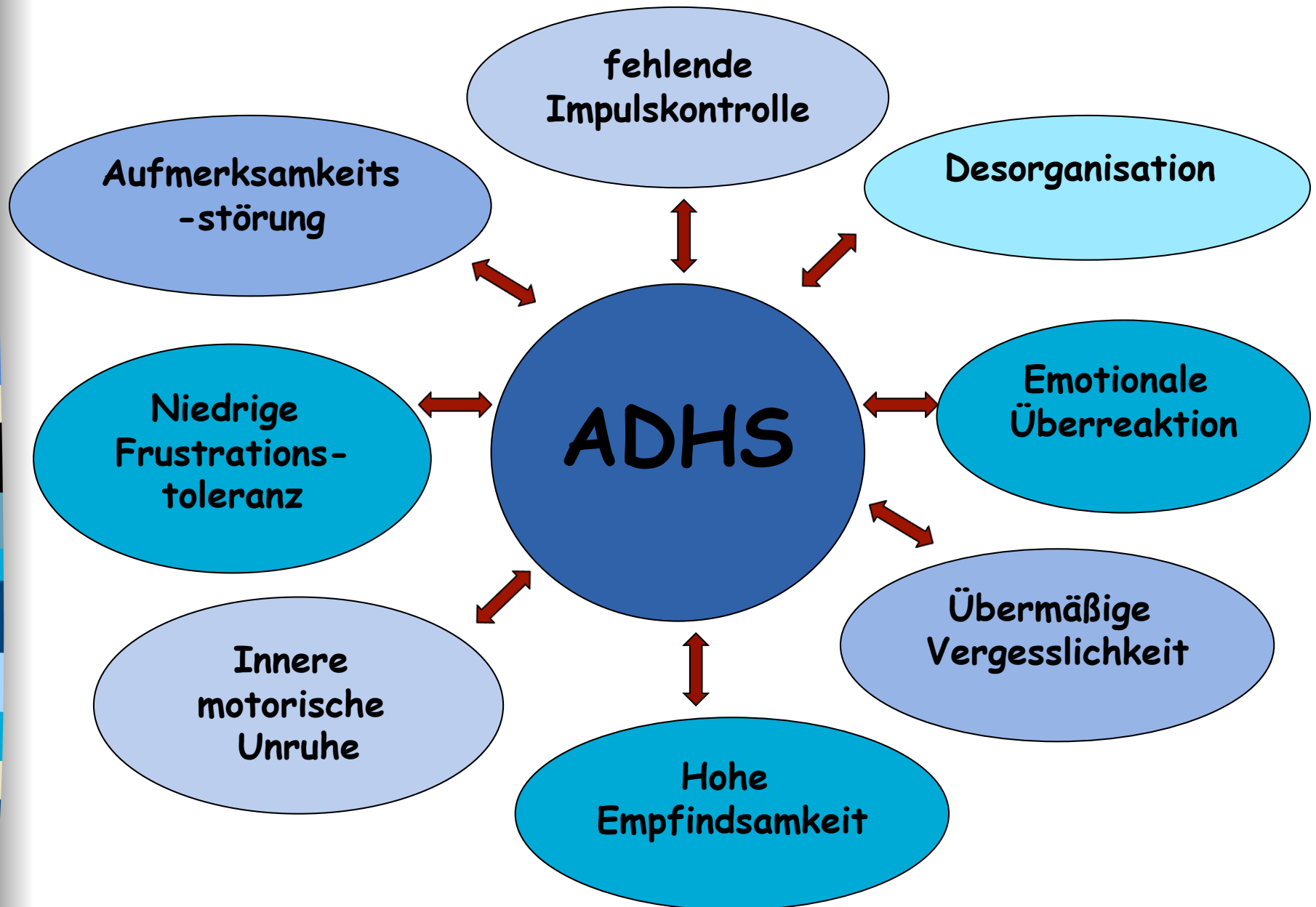
# Was Passiert bei ADHS im Gehirn



In einer 1990 von Zametkin und Mitarbeitern durchgeführten Studie wurde der Glucose-Stoffwechsel des Gehirns bei erwachsenen ADHS-Patienten und gesunden Kontrollpersonen verglichen. Die PET-Aufnahme zeigt links den zerebralen Glukoseverbrauch einer Person ohne ADS und rechts einer Person mit ADS bei einer bestimmten Aufgabenstellung. Der Glukoseverbrauch mit ADS ist deutlich reduziert.

**Quelle:** Zametkin AJ, Nordahl TE, Gross M, King AC, Semple WE, Rumsey J, Hamburger S, Cohen RM. (1990) Cerebral glucose metabolism in adults with hyperactivity of childhood onset. New England Journal of Medicine.

# Symptome von ADHS



# Symptome von ADHS

- 
- Unruhe, Zappeligkeit bei dem hyperaktiven Typ
  - Verträumt, passiv, langsam und oft abwesend bei dem unaufmerksamen Typ
  - Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen, häufige Flüchtigkeitsfehler, endlose Hausaufgaben
  - Sie sind häufig ungeduldig, aggressiv und laut
  - Lernstörungen
  - Häufige, heftige Stimmungsschwankungen, „himmelhochjauchzend und zu Tode betrübt“
  - Sie reagieren zu heftig und überschießend
  - Chaos, sie können keine Ordnung halten
  - Impulsivität, sie rasten schnell aus, provozieren, schnell aus der Fassung zu bringen, irritierbar
  - Sie handeln unüberlegt nach dem Motto: erst gemacht, dann gedacht
  - Sie können sich schlecht an Regeln halten oder reizen ihre Grenzen aus
  - Sie lernen schlecht aus Erfahrung und machen immer wieder die gleichen Fehler
  - Sie hören oft nicht richtig hin
  - Sie machen Sachen nicht vollständig zu Ende, springen in ihren Tätigkeiten
  - Sie haben häufiger schlechten Umgang oder werden abgelehnt
  - Sie handeln unüberlegt und haben ein höheres Unfallrisiko
  - Sie haben wenig Selbstkritik
  - Sie vergessen schnell, „aus den Augen aus dem Sinn“
  - Sie haben kein gutes Zeitgefühl
  - Jeden Tag von neuem tritt das Problemverhalten auf
  - vermehrt Schulschwierigkeiten, bleiben weit unter ihren Möglichkeiten. Noten schwanken stark. Wenn sie etwas interessiert, können sie sich längere Zeit konzentrieren und sogar Höchstleistungen erbringen, aber wenn der Stoff oder die Aufgabe uninteressant sind, können selbst einfache Aufgaben nur mit Mühe bewältigt werden.
  - Dauerkonflikte in der Familie um Lernen und Hausaufgaben. Vergesslich, verlieren häufig ihre Sachen. Schwierigkeiten, sich zu organisieren und den Überblick zu behalten. Sie verzetteln sich und können Wesentliches nur schwer von Unwesentlichem unterscheiden. Sie sind häufig und Ordnung erscheint ihnen als exotisches Fremdwort. Die hyperaktiven Kinder sind oft getrieben, zappelig, unruhig, immer auf dem Sprung und können nicht warten. Die hypoaktiven Kinder dagegen sind verträumt, passiv, ängstlich und unsicher.
  - Stimmungen wechseln sehr schnell und die Reaktionen auch auf kleine Begebenheiten in der Außenwelt sind häufig sehr heftig und überschießend. So geht gleich wegen einer kleinen Kränkung die Welt unter oder aber ein kleines Ärgernis löst einen heftigen Wutanfall aus. Alles kann zum Drama werden und das ADHS-Kind neigt dazu, sich in seine Gefühle hineinzusteigern und sie dann in die Welt zu schleudern. Nach heftigen emotionalen Entgleisungen ist die Welt dann wieder in Ordnung und die Gefühlsausbrüche sind vergessen. Das ADHS-Kind ist nicht nachtragend und hat ganz schnell die Katastrophen wieder vergessen, an denen es noch vor kurzem so gelitten hat. Andererseits können aber solche Kinder sehr trotzig und auflehnend sein. Sie führen Endlosdiskussionen und es fällt ihnen sehr schwer, sich an Regeln zu halten. Oft befinden sie sich in einem permanenten Kampf gegen den Rest der Welt, die sie als sehr ungerecht erleben und in der sie sich ständig zu kurz gekommen fühlen. Sie lernen wenig aus Erfahrung und sind risikobereit, weil sie gar nicht über die Konsequenzen ihrer Handlungen nachzudenken scheinen..

# Ursachen von ADHS

## Erblichkeit

- Hat ein Elternteil ADHS ist die ADHS-Wahrscheinlichkeit für die Kinder 20-30%, sind beide Elternteile betroffen 90 %.
- ADHS bildet sich bei 80% der eineiigen Zwillinge gleichermaßen aus (nur zu 28% bei Zweieiigen)

## Neuroanatomische/ Neurochemische Ursachen

- Störungen des Dopamin und Noradrenalin Stoffwechsels
- Verlangsamte Reifung der Hirnrinde
- Bei ADHS sind die vorderen Hirnabschnitte und Hirnkerne weniger stark durchblutet, werden schlechter mit Glukose versorgt, zeigen in bestimmten Hirnregionen auffällige Größenveränderungen und eine geringere Nervenaktivität.

ADHS

## Hirnorganische Schädigungen durch:

- Rauchen, Alkohol, andere Drogen in Schwangerschaft
- Sauerstoffmangel bei Geburt
- Früh-, Mangelgeburt
- Neurol. Erkrankungen

## Umweltfaktoren

- Ev. Nahrungsmittelallergie/ Unverträglichkeiten
- Umweltgifte
- Riskanter Medienmissbrauch
- Drogenmissbrauch
- Traumatische Ereignisse (z.B.: Scheidung der Eltern, Todesfälle, Vernachlässigung)
- Ungünstige Lebensführung z.B.: Bewegungsmangel, Ernährung

# Therapie von ADHS

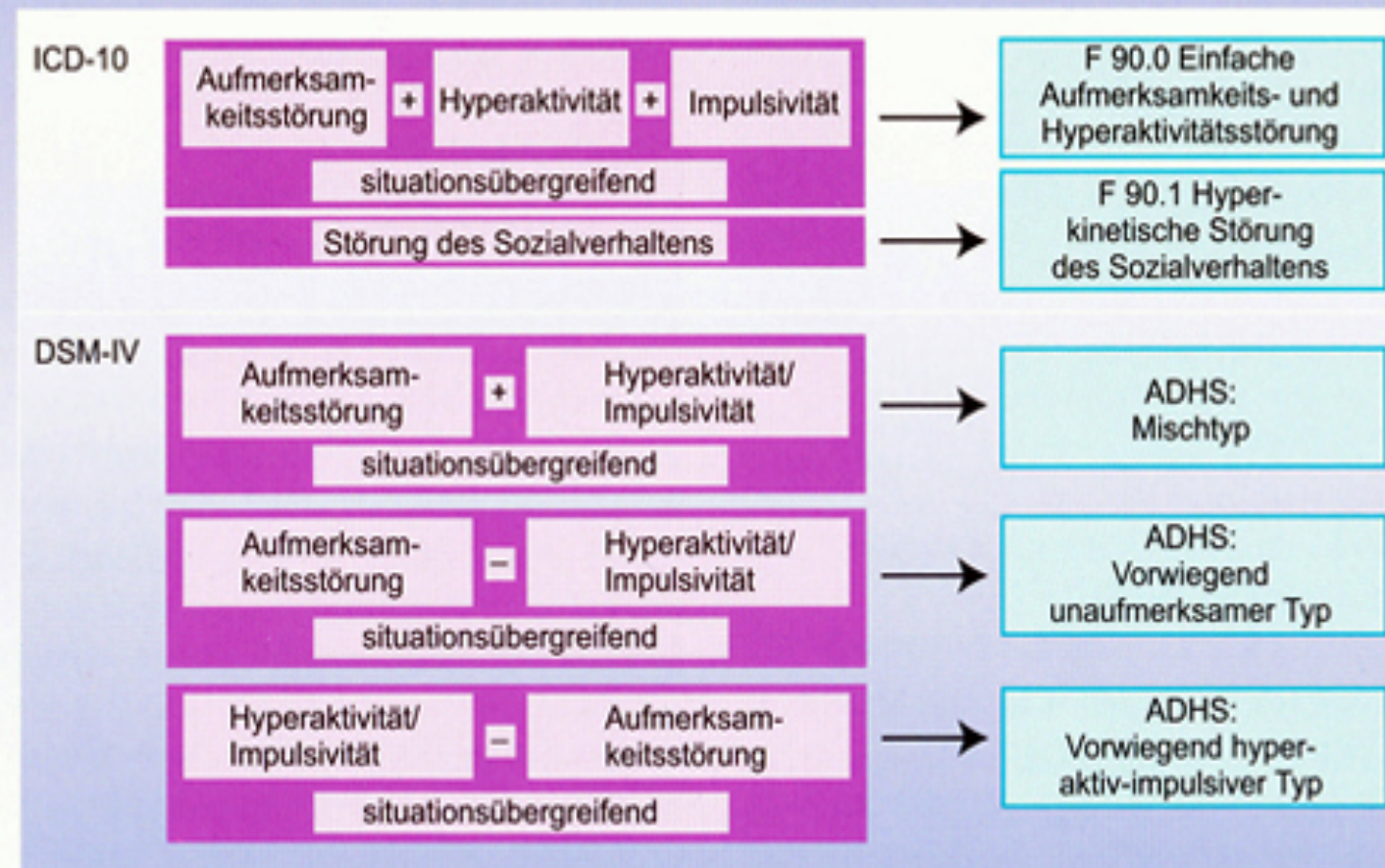
Der erfolgversprechendste Ansatz für ADHS ist eine **Multimodale Behandlung**, die sich je nach Ausprägung der Symptomatik um die verschiedenen Aspekte der Störung kümmert. Die multimodale Behandlung kann folgende Interventionen enthalten, die stets auf den Einzelfall abgestimmt werden:

- Aufklärung und Beratung (Psychoedukation) für Eltern, Kinder, Erzieher/Klassenlehrer
- Elterntraining (in Gruppen) und Interventionen in der Familie(einschl. Familientherapie)
- Interventionen im Kindergarten/ Schule (einschließlich Platzierungs-Interventionen)  
spezielle Förderungen durch Schulpsychologie, Frühförderung, ev. Schulwechsel
- Kognitive Therapie (ab dem Schulalter), Verbesserung Impulskontrolle  
(Selbstinstruktionstraining), Modifikation des Problemverhaltens (Selbstmanagement)
- Medikamente
- Verhaltenstherapie (THOP-Programm) / soz. Kompetenztraining
- psychomotorische Ganzheitstherapie (Physio-/Ergotherapie trainiert Feinmotorik und Koordination, Logopädie und Hörtraining gegen Wahrnehmungsstörungen)
- Neurofeedbacktraining, Gehirnselbstregulationstraining
- eventuell eine oligoantigene Diät oder eine Nährstofftherapie
- Behandlung der evtl. vorliegenden komorbiden Erkrankungen

# Diagnostik von ADHS

es gibt keine medizinischen Untersuchungen, die ein ADHS an Hand von Laborwerten oder bildgebenden Verfahren eindeutig belegen können.

Abb. 1 Diagnosekriterien nach ICD-10 und DSM-IV



Die beiden Klassifikationssysteme ICD-10 und DSM-IV fordern unterschiedliche Kriterien für die Diagnose ADHS.

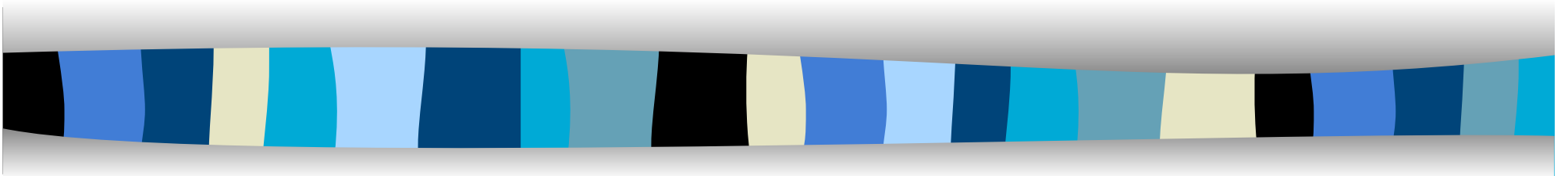
# Komorbidity bei ADHS

Bei 80% der ADHS Betroffenen findet man Begleitstörungen (komorbide Störungen) :

- **10-40 % Entwicklungsstörungen**  
Vorschulalter/frühes Grundschulalter: Sprachentwicklungsverzögerung, motorische Entwicklungsverzögerung  
bei 90 - 95 % Wahrnehmungsstörungen
- **Störungen des Sozialverhaltens / Aggressivität**, hohes Risiko für Drogenmissbrauch, Führerscheinentzug und kriminelles Verhalten. *Je früher die Behandlung beginnt, um so höher sind die Chancen.* Bei jüngeren Kindern mit oppositionellem Verhalten empfiehlt sich vor allem die Verhaltenstherapie und ein Elterntaining.
- **Ca. 30 % Ticstörungen oder ein Tourette-Syndrom**
- **bei 10 - 40 % depressive Störungen, Angst- und / oder Zwangserkrankungen**  
Erfahrungsgemäß werden depressive Symptome bei Kindern von ihren Eltern oft nur unzureichend erkannt.  
Bei den Angsterkrankungen haben Studien gezeigt, dass ein Viertel bis ein Drittel aller ADHS-Kinder davon betroffen sind.
- **Bei ca. 25 % Lern- und Teilleistungsstörungen:** Lese-Rechtschreib-Schwäche (Legasthenie), Rechen-Schwäche (Dyskalkulie)
- **ca. 2 -10 % Asperger Syndrom** (eine leichte Form des Autismus), Diese Begleitstörung kann auch bei Hochbegabung auftreten

Die Prognose von Kindern mit kombinierten Störungen ist schlechter als die von Kindern nur mit ADHS. Die differenzierte Diagnostik mittels Anamnese sowie psychologischer Verfahren und das Herausfinden der vielfältigen Begleitstörungen der ADHS hat wesentliche Bedeutung für die effektive Therapie der Erkrankung. Wird die Grundstörung ADHS nicht erkannt, bleiben bei der Behandlung der Begleitstörung oft die Erfolge aus.

# ADHS in der Schule



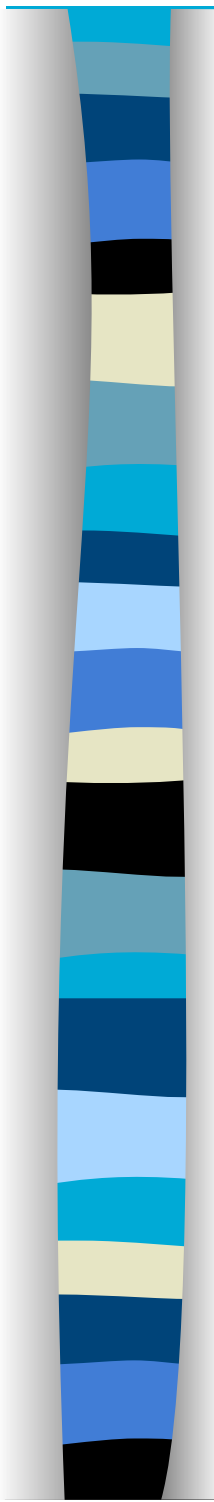




# Die Kunst der Konzentration

- **Konzentrationsfähigkeit nimmt mit dem Alter zu.** Wer sich auf etwas konzentrieren will, muss seine Aufmerksamkeit im Gehirn bündeln und sie wie einen Scheinwerfer auf die betreffende Sache lenken. Interesse befeuert die Motivation. Damit nur bestimmte Sinnesreize und Gedanken im Gehirn verarbeitet werden, müssen die anderen möglichst ausgeblendet werden.
- Aufmerksamkeit ist Übungssache, aber deswegen noch keine leichte Aufgabe. Immerhin wird das Gehirn **in jeder Sekunde** mit ungefähr **400 000 Sinnesreizen** bombardiert. Die Konzentrationsfähigkeit hat im Gehirn keinen bestimmten Ort. Sie speist sich aus einem weitläufigen neuronalen Netzwerk, das sich über alle Bereiche des Gehirns verteilt. Über die Weiterleitung bestimmter Reize ins Bewusstsein und ihre sprachliche Verarbeitung entscheidet vor allem der Stirnlappen. Diese Region entwickelt sich bei Kindern überwiegend zwischen dem dritten und sechsten Lebensjahr und ist erst am Ende der Pubertät (Anfang/Mitte 20) fertig ausgebildet. **Die Fähigkeit, sich ohne Pause zu konzentrieren, steigt mit dem Alter. Bei einem Erstklässler liegt sie bei etwa 15 Minuten, ein 25-jähriger Student schafft es, 45 Minuten bei der Stange zu bleiben.**
- Informationen zu filtern und zu verarbeiten ist ein ständiger Prozess, der störanfällig ist. Man kann jederzeit abgelenkt werden: „Insbesondere, wenn man bei einer Tätigkeit das Ziel nicht mehr vor Augen hat“, weiß Martin Korte, Hirnforscher an der Technischen Universität (TU) Braunschweig. Lehrer und Eltern machten sich häufig zu wenig Mühe, dieses Ziel zu vermitteln. Mit weit reichenden Folgen:
- „Meist geht die Konzentration der Kinder verloren, weil sie bei einer konkreten Aufgabe auf die falschen Elemente achten und gar nicht so genau wissen, warum sie etwas machen.“ Korte empfiehlt deshalb, Schülern jede Aufgabe mit mindestens drei verschiedenen Formulierungen zu verdeutlichen, damit keine Zweifel bleiben, was erledigt werden soll....
- Quelle: Richtig konzentrieren - weiter lesen auf FOCUS Online: [http://www.focus.de/schule/lernen/lernhilfen/tid-22258/lernen-richtig-konzentrieren\\_aid\\_608597.html](http://www.focus.de/schule/lernen/lernhilfen/tid-22258/lernen-richtig-konzentrieren_aid_608597.html)

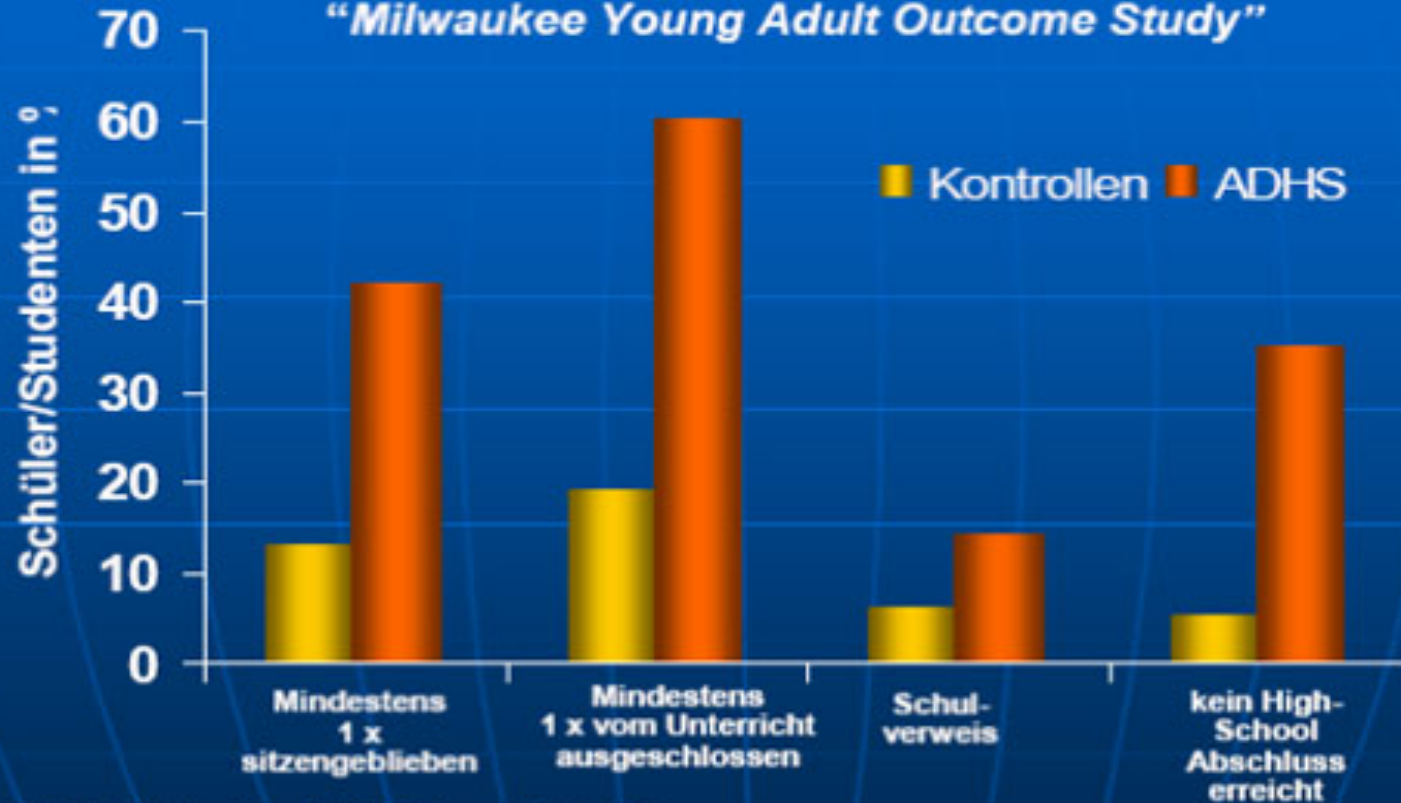
# ADHS in der Schule

- 
- **ADHS- ein modernes Phänomen?** Ja klar, die neue Modekrankheit, ein Etikett für Schüler, die desinteressiert, faul und verzogen sind, zu wenig Sport machen und zu viel vorm Fernseher hocken. So das Vorurteil. In Wahrheit ist ADHS nichts von all dem und schon gar nicht neu. Kindern, die „keinen Augenblick Ruhe halten“, wurde bereits Mitte des 19. Jahrhunderts eine „nervöse Konstitution“ bescheinigt, gingen als Zappelphillipp und Hans-guck in die Luft in die Literatur ein. Der britische Nervenarzt Henry Maudsley sprach eine Generation später vom „affektiven oder moralischen Irresein der Kinder“. Das Syndrom tauchte als „minimale cerebrale Dysfunktion“ und als „hyperkinetisches Syndrom“ auf. Inzwischen hat sich der Doppelname „Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung“ durchgesetzt: ADHS....
  - **Ausprägungen:** Die Vielzahl der ADHS-Besonderheiten lässt sich auf drei Symptome reduzieren:
    - mangelnde Aufmerksamkeit, Impulsivität und Hyperaktivität.
    - Sind die beiden Letzteren kaum ausgeprägt bei gleichzeitig großer Unaufmerksamkeit, spricht man vom „Träumertypus“ (in diesem Zusammenhang sprachen Psychologen früher von ADS, heute oft von „ADHS ohne H“).
    - Neben den drei Kernsymptomen entwickeln etwa zwei Drittel der Betroffenen zusätzliche Auffälligkeiten (Komorbiditäten) wie emotionale Labilität bis hin zu Depressivität, Angststörungen, Tics wie Nägelkauen oder Augenzucken sowie Teilleistungsstörungen wie Dyskalkulie oder Legasthenie.
  - **Häufigkeit:** ADHS betrifft ca. 4-8 % aller Schulkinder in Deutschland (9,2 % der Jungen und 2,9 % der Mädchen. **Im Schnitt entspricht das ein bis zwei Kindern pro Klasse.** In Studien findet sich ein Geschlechterverhältnis von 2:1 Jungen zu Mädchen bei ADS ohne Hyperaktivität und 5:1 bei ADS mit Hyperaktivität. Jungen werden überproportional häufiger als Mädchen diagnostiziert; möglicherweise, weil Mädchen häufiger unter ADS ohne Hyperaktivität leiden und dadurch seltener auffallen. Die Häufigkeit von ADHS im Erwachsenenalter wird mit 1,3 % bis 4,7 % angegeben. Zwischen 30 % und 70 % der ADHS-betroffenen Jugendlichen behalten die Störung auch im Erwachsenenalter bei
  - **Auswirkungen im Schulalltag:** Die Kinder fallen auf durch oppositionelles Trotzverhalten, reagieren selbst bei kleinen Provokationen unverhältnismäßig aggressiv. Auch ein Zusammenhang mit Essstörungen wie Bulimie wird vermutet. Kinder und Jugendliche mit ADHS haben deutlich mehr Unfälle als andere. Das Risiko für späteren Alkohol- oder Drogenmissbrauch ist erhöht. Am meisten leiden die Betroffenen unter ihren sozialen Problemen. Weil sie sich schlecht an Regeln halten können und wenig Distanzgefühl haben, fällt ihnen der Umgang mit Gleichaltrigen schwer. Manche schlüpfen in die Rolle des Klassenclowns, viele bleiben Außenseiter.... Sie würden von individueller Unterstützung und Körperkontakt profitieren, aber dem stehen Klassenstärken und Personalmangel entgegen? Dazu komme, dass der Lehrplan immer mehr Gruppen- und Projektarbeit vorsieht - doch ADHS-Kinder scheitern an der dafür nötigen Selbstständigkeit und werden aus Frust zum „Störfaktor“.... Neun von zehn Kindern mit ADHS machen einen Abschluss, der unter ihren Möglichkeiten liegt. Sie rutschen durchs System, weil sie im Wortsinn unbelehrbar sind....
- Entgegen der öffentlichen Meinung ist es nicht so, dass ADHS-Betroffene sich zusammenreißen könnten, wenn sie nur wollten. Im Gegenteil: Sie wollen es, können aber nicht....**

# ADHS in der Schule

## Schulleistungsprobleme nicht behandelter ADHS-Patienten

*"Milwaukee Young Adult Outcome Study"*



Barkeley RA, J Clin Psychiatry 2002;63(Suppl. 12):10-15.

# Was können Lehrer, Eltern und Betroffene tun ?



**Tricks, Hilfsmittel und  
Strategien für alle Sinne**



## Was können Pädagogen und Eltern tun

AD(H)S bedeutet, dass die betroffenen ein zu geringes **Erregungsniveau** im Gehirn haben, darum brauchen die Betroffenen **Stimulation** für Ihr Gehirn über alle Sinne, sie brauchen **Input**  
die Funktion von Eltern und Pädagogen ist es:

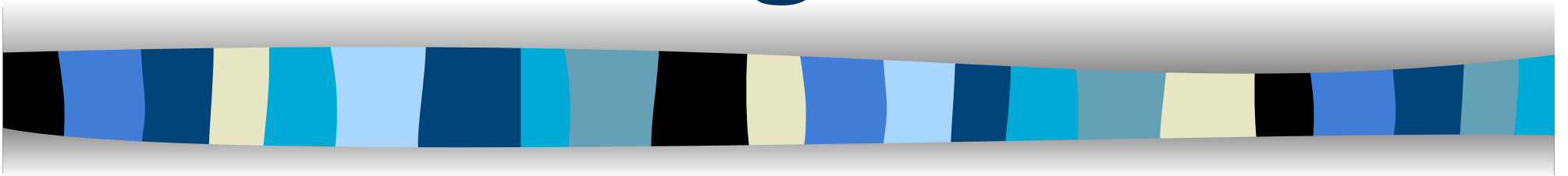
1. Ein dynamischer **Schrittmacher** zu sein
2. **Trainer** zu sein und ihnen Hilfsmittel und Techniken zu vermitteln, wie sie Experten in eigener Sache werden
3. Ein konsequenter **Leitwolf** zu sein



# Grundprinzip der Hilfe und Selbsthilfe bei ADHS

- Wie jeder Mensch mit einer chronischen Erkrankung müssen Kinder und Erwachsene mit AD(H)S lernen, **Experten in eigener Sache** zu werden - Die Hauptaufgabe von Lehrern, Erziehern und Eltern ist, sie dabei zu unterstützen und ihnen den Raum zu geben, ihre Expertise auch anwenden zu können.
- Es ist nicht notwendig, für die Betroffenen eine Extrawurst zu braten, denn annähernd alle Strategien, die Menschen mit AD(H)S helfen erleichtern auch allen anderen die Schule und Arbeit. D.h. von den folgenden Ratschlägen für Konzentration und Entspannung profitiert die ganze Klasse und der Lehrer.

# Augen

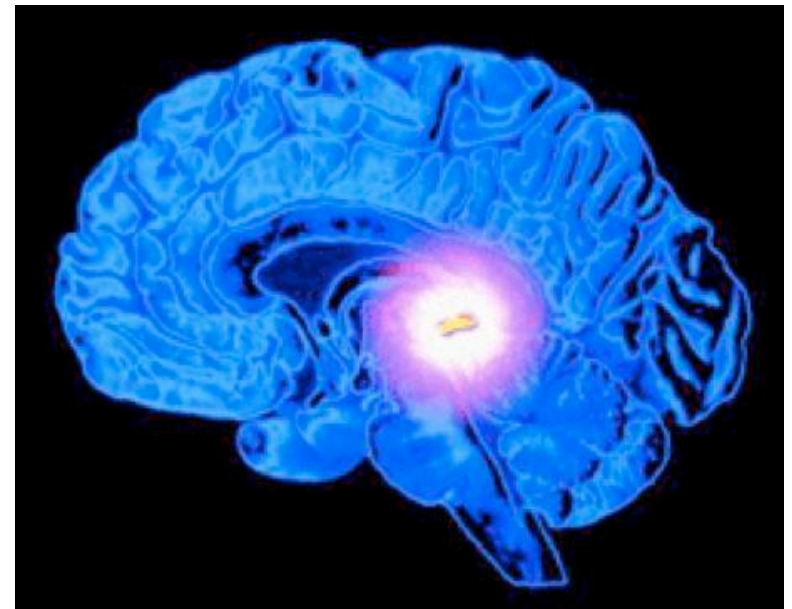


# Es werde ...Licht !

Mit Eintritt in die Pubertät wird die innere Uhr des Gehirns, die Zirbeldrüse, umgebaut und schüttet das müde machende Hormon Melatonin mit einer täglichen Verspätung von bis zu zwei Stunden aus, wie Mary Carskadon von der Brown University in Rhode Island herausgefunden hat. Viele Jugendliche leiden daher unter einer "Phasenverzögerung" - sie werden später müde als der Rest der Welt. Da sich das Melatonin aber auch mit Verspätung abbaut, kommen sie morgens mühsamer aus dem Bett. Diese Entwicklung erreicht ihren Höhepunkt um den 20. Geburtstag und normalisiert sich dann wieder langsam. Den Kindern fällt das morgendliche Aufstehen und das Lernen am Vormittag leichter, wenn sie früh viel helles Tageslicht (weißlich-blau) durch die Augen aufnehmen. Dies beeinflusst auch ihre Konzentrationsfähigkeit, Motivation und Laune positiv und verringert den Appetit auf Fett und Kohlenhydrate.

## Deswegen:

- sollte der Klassenraum sehr gut beleuchtet sein mit hohen Anteilen von weiß-blauem Arbeitslicht. Besonders am Morgen und Vormittag so viel wie möglich Tageslicht in den Raum lassen und bei Bedarf mit künstlicher Beleuchtung ergänzt werden
  - Kinder in den Pausen (trotz allen Genörgels) auf den Hof geschickt werden, damit sie möglichst viel Licht in die Augen bekommen
  - Ab 18:00 Uhr sollte Lichtintensität nachlassen und die Lichtfarbe in wärmere Frequenzen (gelb-rot) wechseln
- Deswegen abends so wenig Zeit wie möglich vor Bildschirmen verbringen

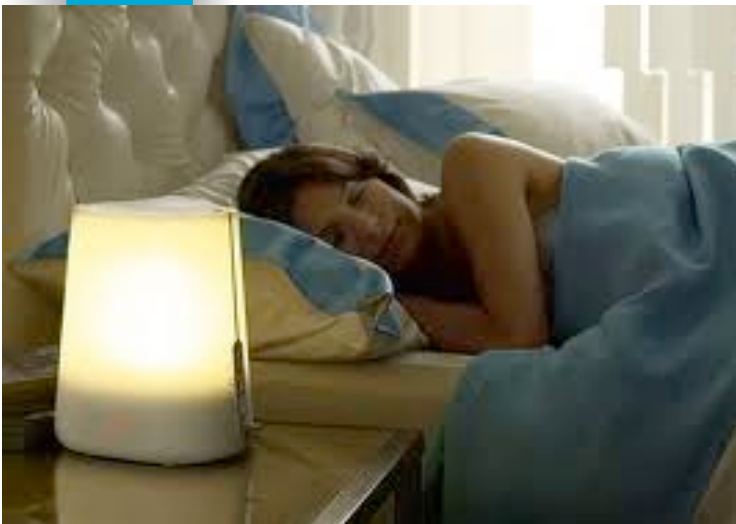




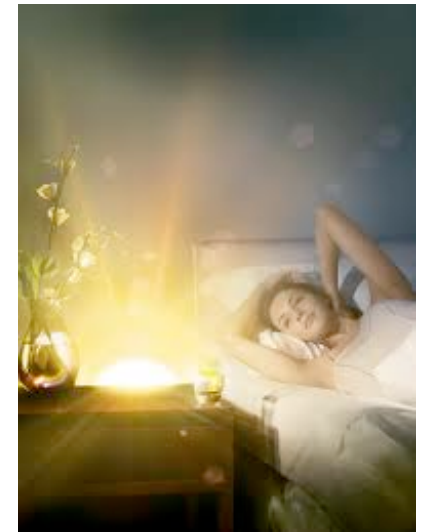
# Es werde Licht: Lichtwecker

## Sonnenaufgang im Schlafzimmer

Der Wecker simuliert einen Sonnenaufgang im Schlafzimmer. 30 Minuten vor der eingestellten Weckzeit fährt der Wecker langsam die Helligkeit bis zum eingestellten Wert hoch. Die Farbtemperatur des Weckers entspricht dem Sonnenlicht am frühen Morgen mit vielen blauen und weißen Lichtanteilen. Man kann einstellen, mit welchem Geräusch man geweckt werden möchte: Radio oder Naturgeräuschen wie Vogelgezwitscher, Urwalsgeräusche oder ( besonders wirksam) Wasserplätschern. Der Lampenwecker kann auch als Lichtquelle für die abendliche Bettlektüre und als Radio verwendet werden. Durch die Kombination von Licht und Sound wird die Biologische Uhr des Gehirns - die Zirbeldrüse stimuliert, das Wachhormon Cortisol ausgeschüttet und das Schlafhormon Melatonin reduziert. Dadurch wacht der Körper sehr sanft auf und wenn das Wecksignal ertönt, ist das Aufstehen einfach. Ein angenehmer Nebeneffekt: durch die morgendliche Lichtdusche kann sich der Appetit auf Fett und Kohlenhydrate reduzieren und man schläft am nächsten Abend besser ein und durch. **Besonders Empfehlenswert für** Kinder, Pubertierende, Schichtarbeiter, Menschen mit sehr frühem Arbeitsbeginn oder unregelmäßigen Arbeitszeiten, zur Prophylaxe und Behandlung von depressiven Verstimmungen, Burnout und Schlafstörungen.



z.B.: Philips Wake Up Light  
Über [www.amazon.de/Philips-HF3470-01-inklusive-digitalem/dp/B002ECN3E2/ref=pd\\_cp\\_k\\_0](http://www.amazon.de/Philips-HF3470-01-inklusive-digitalem/dp/B002ECN3E2/ref=pd_cp_k_0)





# Bessere Konzentration durch... Lesen

## ■ Lesen steigert die Konzentration am effektivsten

Dicke Romane selber zu lesen liegt bei Kindern und Jugendlichen nicht unbedingt im Trend. Doch der Trainingseffekt ist riesig. Auch wenn vorgelesen wird, muss man lernen, aufmerksam zuzuhören, um der Handlung folgen zu können. Das ist keineswegs ein passiver Zustand: Beim Selberlesen oder Zuhören werden innere Bilder erzeugt, die die Fantasie des Publikums anregen.

Buchseiten wechseln nicht so schnell wie angeklickte Seiten im Internet: Man beschäftigt sich relativ lange mit demselben Gegenstand. Und man muss lernen, Ablenkungen zu widerstehen, sonst verliert man den roten Faden der Geschichte und kann komplexen Gedankengängen nicht mehr folgen.

Das Arbeitsgedächtnis speichert das Gelesene im Gehirn zwischen. Nur dann versteht man, was die aneinandergereihten Wörter im Buch bedeuten. Je mehr das Arbeitsgedächtnis gefordert wird, umso besser lernt man, sich zu konzentrieren.

**Für männliche Lesemuffel sind Comics, Graphic Novels und Comicromane eine gute Alternative, z.B:**

- Scott Seegert: „Vordak der Unsägliche- das einzig wahre Handbuch für den Schurken von morgen
- Jeff Kinney: „Gregs Tagebuch“ Teil 1-6
- Für Starwars-Fans: Tom Angleberger: „Joda ich bin. Alles ich weiß“

**Für weibliche Lesemuffel kann ein Zeitschriften-Abo eine gute Idee sein**

# Besser Lernen durch... Podcasts

Traditionelle Formen der Wissensvermittlung sind bei Kindern (mit ADHS) nur bedingt erfolgreich. Das Lernen Spaß machen kann und komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge einfach und eindringlich dargestellt werden beweist seit Jahrzehnten der WDR. Folgende Sendungen sind unbedingt empfehlenswert, haben alle eine hervorragende Website, auf der alle Beiträge angesehen werden oder als pdf-Dokument runtergeladen werden können. Für Iphone und Ipod-Nutzen können sie kostenlos als Podcast von itunes aboniert werden und dann z.B.: im Bett zum Einschlafen geguckt werden.



**Du bist kein WERWOLF**  
Über Leben in der Pubertät

<http://www.wdr.de/tv/werwolf>



Wissen macht **Ah!**

**Von Klugscheißern für Klugscheißer!**

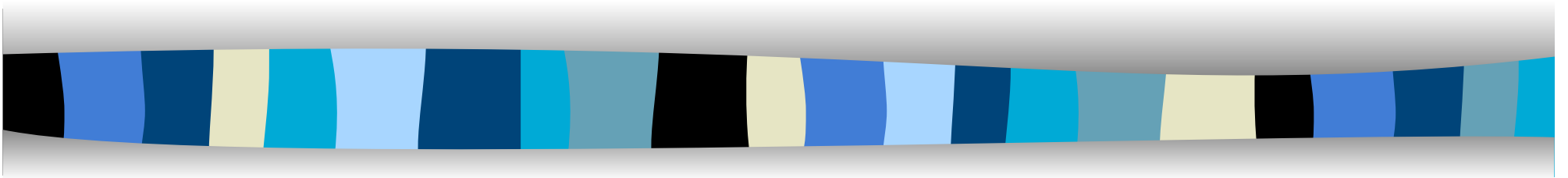
<http://www.wdr.de/tv/wissenmachtah>



WDR  
Fernsehen

**Quarks & Co**  
[www.quarks.de](http://www.quarks.de)

# Ohren



# Musik



# Besser lernen und konzentrieren mit... Musik

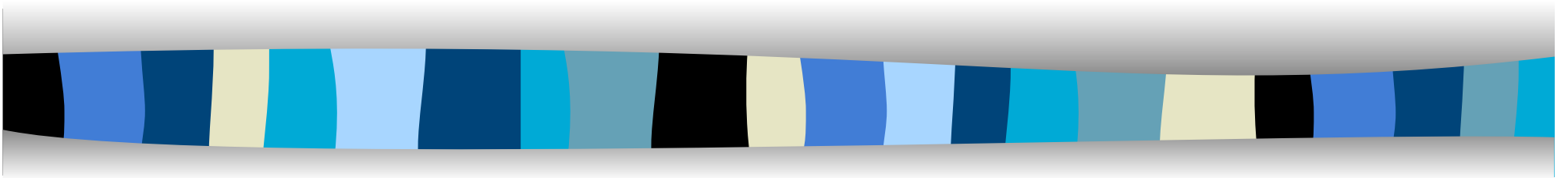
- **Besser lernen mit Musik ?** Schüler behaupten gerne, dass sie mit Musik besser lernen können. Das funktioniert meist nicht besonders gut, erklärt Lutz Jäncke, Professor für Neuropsychologie an der Universität Zürich. "Hören und Lernen sind zwei verschiedene Tätigkeiten. Werden sie simultan ausgeführt, gebe man sich, ohne es zu merken, meist der Musik hin - auf Kosten des Lernens. Dies betrifft vor allem die Gehirne Pubertierender, da sich ihr Stirnhirn nur schwer auf mehr als eine Sache konzentrieren kann - die Aufgaben dauern länger, die Qualität sinkt, die Fehlerquote steigt, der Lerneffekt sinkt. Popgesang und Vokabeln vertragen sich am schlechtesten. Eine Ausnahme besteht bei Menschen mit Konzentrationsproblemen/ADHS: sie haben Schwierigkeiten ihre Aufmerksamkeit zu halten, wenn eine Umgebung zu reizarm ist und können von Hintergrundgeräuschen (Musik, Radio, sehr leises Stimmengemurmel im Fernseher, Wasserplätschern, Naturgeräusche) profitieren. Musik kann besonders beim bewältigen kreativer Aufgaben wie Malen beflügeln und das Durchhalten bei monotonen Aufgaben erleichtern.
- **Schlauer durch den Mozarteffekt ?** Die Psychologen Frances Rauscher, Kim Ky, in Zusammenarbeit mit dem Physiker Gordon Shaw wollen herausgefunden haben, dass Menschen beim Hören von Mozart intelligenter werden. Dies hat jahrelang dazu geführt dass selbst Babys im Bauch mit Mozart beschallt wurden. Tatsächlich stellte sich später heraus, dass sich bestenfalls kurzfristige Verbesserungen des räumlich-visuellen Vorstellungsvermögens messen lassen, vermutlich als Folge der höheren kognitiven Erregung und der besseren Stimmung der Versuchspersonen. Dazu muss es kein Mozart sein - jede Musik, die Gefällt und zur Situation passt, tut dem Menschen gut.
- **Tatsächlich macht Musik schlau, wenn man sie selbst macht. Die Gehirnentwicklung von Kindern und Jugendlichen profitiert am meisten von Instrumenten, bei denen sich die Hände virtuos unabhängig voneinander bewegen und immer neuer Stücke erarbeitet werden. Besonders profitieren das Arbeitsgedächtnis und der Scheitellappen (zuständig für Mathe, räumliches Denken). Im Alter kann Musizieren vor Alzheimer und Demenz schützen. Besonders positiv wirkt Musizieren, wenn es in der Gruppe erfolgt (Chor, Band, Orchester), da man sich dabei in andere Menschen hineinversetzt, sich synchronisiert und damit auch die soziale Intelligenz schult.  
Und weil es Spaß macht !!!**



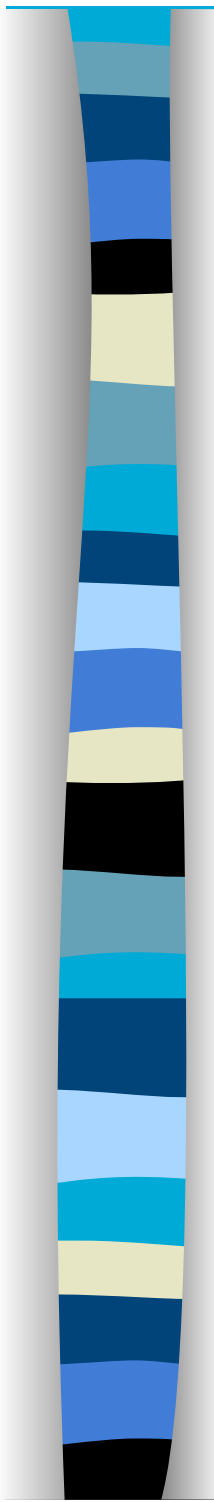
## Besser lernen und konzentrieren mit... Hörbüchern

Kinder mit ADHS haben häufig das Problem, das Schulunterricht oder Bücherlesen nicht ihren Bedürfnissen gerecht wird - trotzdem sind sie neugierig und wissbegierig. Eine tolle Alternative können Hörbücher sein. Damit kann man auch das Erledigen von Hausarbeit und das Einschlafen versüßen. Im Anhang finden sie eine kleine sehr subjektive Auswahl der spannendsten, interessantesten, lustigsten Hörbücher für Kinder und Jugendliche

Mund



# Orale Stimulation

- 
- Regelmäßig **Wasser trinken**: bei Flüssigkeitsmangel verschlechtert sich die Durchblutung, Hirn und Muskeln werden müde, Konzentration lässt nach, (trinkt ein Mensch nur ein Glas weniger als sein Körper benötigt, kann das zu Einbußen von 10 IQ-Punkten führen)
    - besonders wichtig: Trinken nach dem Sport
    - Empfohlene Menge für Schüler 1,1-1,5 l am Tag
    - Die meisten Schüler vergessen in der Pause zu trinken deswegen sollte Trinken im Unterricht erlaubt werden und der Lehrer sollte die Schüler daran erinnern
    - Nachdenkenswert: für Schüler ohne Getränk: Leitungswasser und Plastikbecher anbieten
    - Übrigens: Ein Wasserspender an der Schule verhindert Übergewicht
    - Trinkregeln machen Sinn: z.B.:
      - erlaubt: bei Stillarbeit, Klassenarbeiten, Gruppenarbeit, in den ersten 5 Minuten des Unterrichts
      - Nicht erlaubt: bei Frontalunterricht, im Unterrichtsgespräch, Softdrinks, Glasflaschen)
  - Nicht ohne **Frühstück** aus dem Haus, Schulbrote einpacken
  - Vorschlag für Grundschulen: verlängerte Frühstückspause nach der ersten Stunde, Frühstück und ev. Mittag gemeinsam ruhig und gemütlich essen, eventuell für Kinder, die kein Frühstück dabei haben, Müsli anbieten
  - **Kaugummi kauen** im Unterricht kann gerade bei AD(H)S Kinder die Konzentration steigern
  - **Intensive Aromen** können die Aufmerksamkeit steigern, z.B.: Pfefferminz, Eukalyptus, Menthol (Hustenbonbons, Kaugummis)
  - Es gibt Lebensmittel, die "glücklicher, konzentrierter und schlauer" machen: -> siehe nächste Folie



# Entspannt und glücklich mit... Essen

**Warum Essen uns glücklich macht:** der Stoff, der die Glücksgefühle auslöst heißt **Serotonin**. Um ihn herzustellen braucht der Körper die Aminosäure L-Tryptophan. Ausgerechnet fett- und kohlenhydrathaltige Kost erleichtert die Herstellung des Glücksmachers. Die Folge: wie wollen mehr Schokolade und Pommes. Sobald wir fetthaltige Lebensmittel aber auch nur auf der Zunge schmecken schüttet unser Dünndarm sofort körpereigenes Cannabis aus, was zu Befriedigung führt, dazu, dass wir mehr Fettiges essen und zu unerwünschten Pfunden. Für einen hohen Serotoninspiegel sorgen aber auch unsüchtige Lebensmittel wie:

- ❖ **Ananas, Trauben, Bananen, Blaubeeren (hemmen den Serotoninabbau), Papaya**
- ❖ **Tomaten, Weizenkeime, Feigen, Linsen, Bohnen, Erbsen**
- ❖ **Nüsse, Datteln, Feigen**
- ❖ **Buttermilch und Sahnejoghurt (gern griechischer)**

**Achtung!** Ein Mangel an Mineralien kann zu Müdigkeit, depressiver Verstimmung und Antriebslosigkeit führen. Besonders geachtet werden muss auf **Jod** (Fisch), **Folsäure**, **Eisen** (Fleisch, Milchprodukte), **Zink** (Hülsenfrüchte, Haferflocken, Käse) und **Vitamin B** (Milchprodukte, Fleisch, Sauerkraut, Hülsenfrüchte, Haferflocken). **Im Zweifelsfall sollte immer auch beim Hausarzt überprüft werden, ob vielleicht eine Schilddrüsenunterfunktion vorliegt.**





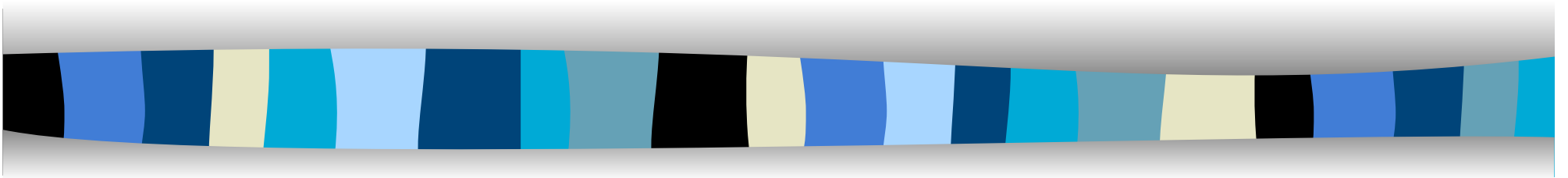
# Nahrungsmittel, die glücklich und schlau machen

- ❖ **Obst** (Ananas, Citrusfrüchte, Banane, Papaya, Brom,- Erd-, Himbeeren, Weintrauben)
- ❖ **Gemüse** (Tomate, rote Paprika, Salate, Sprossen)
- ❖ **Getreideprodukte** (Milchreis, Nudeln, Haferflocken mit Milch, Sesam, Vollkornbrot, Reis,
- ❖ **Fisch** (Hering, Makrele, Lachs, Thunfisch - Omega-3- Fettsäuren)
- ❖ **Öl: (Rapsöl, Distelöl) Leinsamen (geschrotet)**
- ❖ In Maßen **Schokolade** (dunkle bevorzugen)
- ❖ **Hülsenfrüchte** (Erbsen, Linsen, Bohnen, Erdnüsse)
- ❖ **Nüsse** (Walnüsse/Haselnüsse-Folsäure ;Paranüsse/Erdnüsse-Vitamin B1)

# ADHS und Ernährung

- **Zucker als Nervennahrung ?** Es ist eine Frage der Dosis, wie Ernährungsforscher wissen. Zu viel Zucker und Fett schaden dem Gehirn, wie Wissenschaftler an einem Experiment mit Ratten zeigen. Wurden die Tierchen mit stark zucker- und fetthaltigem Futter gemästet, bauten sie geistig ab, zeigten alle Anzeichen körperlicher Sucht und wurden anfälliger für Hirnschäden. Kinder arbeiten nicht besser, wenn sie vor einem Test Traubenzucker essen, es besteht eher die Gefahr schnell zu unterzuckern.
- Es kann bei Kindern mit Konzentrationsstörungen allerdings hilfreich sein sich mit Cola oder Energydrinks zu dopen und das **Zusammenwirken von Coffein und Zucker zur kurzfristigen Konzentrationssteigerung** zu nutzen - dies sollte jedoch die Ausnahme sein.
- **Allergien als Ursache von ADHS / Diäten zum reduzieren von ADHS ?** Es hat in den vergangenen 30 Jahren viele Ansätze gegeben, ADHS-Symptome durch besondere Ernährung zu verbessern. Bei fünf bis zehn Prozent der Kinder mit ADHS helfen Diäten: Bestimmte Nahrungsmittel werden ausgelassen, um allergische Reaktionen zu vermeiden. Die **oligo-antigene Diät** besteht aus Nahrungsmitteln, die selten Allergien auslösen: zum Beispiel Reis und Kartoffeln. Der Arzt Joseph Egger hat die oligo-antigene Diät auf Kinder mit ADHS angewandt. Wenn die ADHS-Symptome bei Umstellung auf die Schmalspur-Diät verschwinden, werden nach und nach immer mehr Lebensmittel hinzugefügt und eins nach dem anderen auf seine Verträglichkeit getestet. So entsteht ein individueller Speiseplan. Doch Vorsicht: Einen Versuch sollte man nur unter der Aufsicht eines Arztes starten, da es bei oligo-antigener Diät leicht zu Mangelernährung kommen kann! Solche Diäten sind schwierig durchzuhalten, weil man wochen- und monatelang durch Weg- lassen individuell austesten muss, welches Nahrungsmittel das Kind zappelig macht.
- **Nährstofftherapie:** Studien an den Universitäten Oxford und Südaustralien zeigten, dass die tägl. Gabe von **Omega-3-Fettsäure** die Symptome der Hyperaktivität gegenüber einer Kontrollgruppe stark reduziert hat und „Verbesserungen gegenüber der Placebogruppe in Lesen, Schreiben und Verhalten nach drei Monaten Behandlung“ festgestellt wurde. In anderen Studien wurde Magnesium, Zink (das wie Methylphenidat mit hoher Affinität an den Dopamin-Transporter bindet), und Vitamin E als Lebensmittel oder Nahrungsergänzungspräparate gegeben. Ebenfalls wird empfohlen, den Konsum von Lebensmitteln aus Weißmehl /Zucker zu vermindern und möglichst proteinhaltige und ballstoffreiche Nahrung zu verzehren. Präparate mit Johanniskraut sind noch nicht ausreichend erforscht. Definitiv gewarnt wird vor Algenpräparaten, den AFA-Algen, denn diese Präparate können mit Algengiften verunreinigt sein.

# Nase





# Besser lernen und konzentrieren... durch Gerüche

- Der Geruchssinn hat einen großen Einfluss auf alle Bereiche unseres Lebens, z.B.: unsere Stimmung, unseren Appetit, unser Kaufverhalten, unsere Partnerwahl und vor allem ist er die direkteste Verbindung zum Gedächtnis: nimmt man während der Vorbereitung auf eine Prüfung oder einen Test einen markanten Duft wahr, wird dieser Duft, wenn er auch in der Prüfungssituation gerochen wird, die Gedächtnisleistung signifikant verbessern, da der Geruch als eine Art Wegweiser zu den gelernten Inhalten im Gedächtnis fungiert.
- Es gibt Düfte, die "beleben und aktivieren können, entspannen oder glücklicher machen können: -> siehe nächste Folie

# Hilfreiche: Düfte

## ■ Belebende Düfte:

- Rosmarin
- Edeltanne, Latschenkiefer
- Eukalyptus, Menthol

## ■ Harmonisierende Düfte:

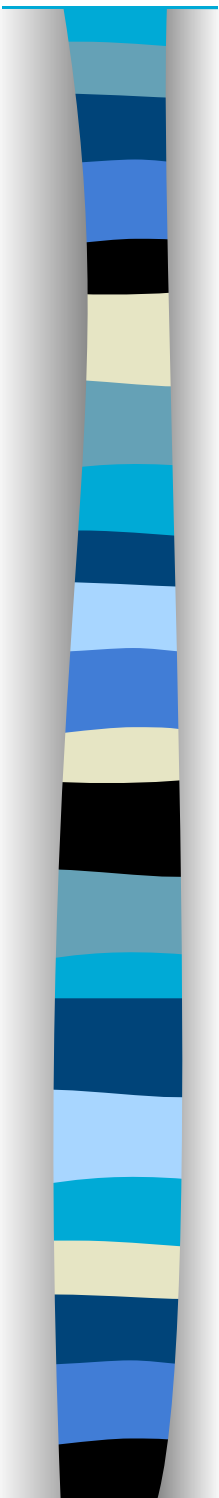
- Vanille /Mandarine
- Rose

## ■ Stimmungsaufhellende Düfte:

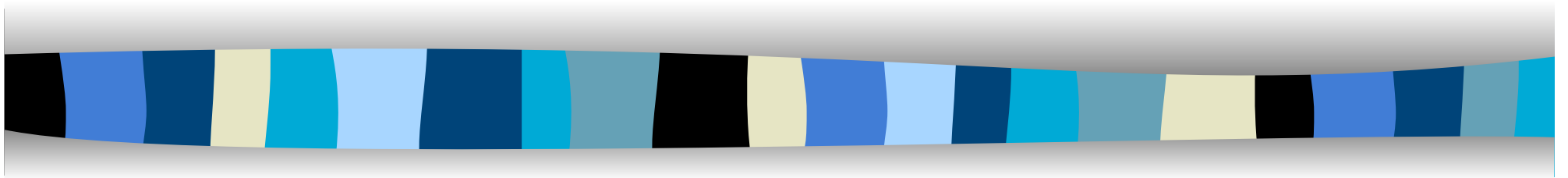
- Citrus (Mandarine, Satsuma, Orange, Grapefruit)
- Sanddorn
- Johanniskrautöl

## ■ Entspannende Düfte:

- Pfefferminz
- Lavendel



# Muskelsinn



Besseres Lernen, Konzentrieren,  
Pubertieren,... durch Bewegung



# Entspannt und glücklich durch... Sport

Sport ist das wirksamste Antidepressivum der Welt, entspannt, macht schlau, schlank und wirkt dem Abbau von Gehirnzellen im Alter entgegen. Körperliche Bewegung steigert die Leistungsfähigkeit des Gehirnes, schreiben die Wissenschaftler des Stanford Center on Longevity und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung: Durch Bewegung wird die Hirndurchblutung gesteigert, die Nervenzellen werden mit mehr Sauerstoff und Nahrung versorgt, die Bildung neuer Blutgefäße und Nervenzellverbindungen anregt. Außerdem wird vermehrt BDNF gebildet - ein regelrechter Gehirndünger.





# Besser Konzentrieren, Lernen durch Sport

- Sport regt die Reifung des kindlichen Gehirns an und wirkt dem Abbau von Gehirnzellen im Alter entgegen. Körperliche Bewegung steigert die Leistungsfähigkeit des Gehirnes, schreiben die Wissenschaftler des Stanford Center on Longevity und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung: Durch Bewegung wird die Hirndurchblutung gesteigert, die Nervenzellen werden mit mehr Sauerstoff und Nahrung versorgt, die Bildung neuer Blutgefäße und Nervenzellverbindungen anregt. Außerdem wird vermehrt BDNF gebildet - ein regelrechter **Gehirndünger**.
- **Ausdauertraining** steigert die Aufmerksamkeit, das Denkvermögen und die Gedächtnisleistung und Konzentration. (z.B.: Laufen, schwimmen, Fahrrad). Denn Gebiete im Gehirn, die Bewegung koordinieren, sitzen im Stirnlappen, wo sich auch das Arbeitsgedächtnis befindet, das Dinge bearbeitet, auf die wir uns konzentrieren wollen. **Man wird besser im Lernen!** Und während sich das Gehirn bei monotonen Bewegungen „langweilt“ werden die Gehirnareale für Problemlösungen aktiv - **man wird kreativ**
- Außerdem muss man beim Sport Bewegungen im Voraus planen. Das passiert in Gehirnregionen, die benachbart zu einigen liegen, die für die Konzentration notwendig sind. Wer sich lange auf einen Ball, die Mitspieler oder komplexe Bewegungsabläufe wie beim Klettern konzentrieren kann, schult nebenbei die Konzentrationsfähigkeit für alle anderen Lebensbereiche.
- Wer eine Sportart betreibt, bei der immer neue komplexe Bewegungsabläufe lernen muss, bei denen viele Diagonalebewegungen über die Körpermitte erfolgen trainiert seinen Scheitellappen dort sitzen Fähigkeiten für Mathe, Naturwissenschaften und räumliches Vorstellungsvermögen. (Artistik, Turnen, Tanzen, Kampfsportarten, Parcour, Skateboard, BMX)
- Sportarten, bei denen ich mein Gegenüber genau beobachten muß, mich in ihn hineinversetzen muß, Mimik oder Gestik lesen tragen ganz erheblich zur Gehirnentwicklung und zur Entwicklung sozialer Intelligenz bei, was bei der Partnersuche und Arbeitssuche von unschätzbarem Wert ist. (Kampfsportarten, Tanzen, Mannschaftssportarten)
- Studien mit Grundschulkindern, die täglichen Sportunterricht hatten und dafür ihr Pensum in anderen Fächern etwas verringerten, brachten bessere schulische Leistungen als eine Vergleichsgruppe. Erstaunlich: Besonders profitierten die Kinder im Fach Mathe!
- Quelle: Bewegung hilft dem Gehirn auf die Sprünge - : [http://www.focus.de/schule/lernen/lehnhilfen/tid-22258/lernen-bewegung-hilft-dem-gehirn-auf-die-spruenge\\_aid\\_625932.html](http://www.focus.de/schule/lernen/lehnhilfen/tid-22258/lernen-bewegung-hilft-dem-gehirn-auf-die-spruenge_aid_625932.html)



# Besser Konzentrieren, Lernen durch Sport

## Sport für Stubenhocker und Nerds

### ■ Klettern:

- **Larp:** Beim Live Action Role Playing (LARP) oder Liverollenspiel handelt es sich um Rollenspiele wie in den beliebten Onlinespielen WOW oder Metin. Die Mitspielenden treffen sich in grüner Umgebung, tragen coole Schaumstoffwaffen und können selbst bestimmen, wer sie sein wollen, welche Fähigkeiten, Charaktereigenschaften, Stärken und Schwächen sie haben. Das Spiel findet in der Regel ohne Zuschauer statt. Die Teilnehmenden können im Rahmen einer Rolle, die die eigene Figur und ihre Eigenschaften und Möglichkeiten beschreibt, frei improvisieren. LARP Spiele finden an Spielorten statt, deren Ambiente dem Szenario der Spielhandlung entspricht, und die Charaktere werden, und können entsprechende Kostüme tragen.

- [www.larp.net](http://www.larp.net)
- [www.berlin-larp.de](http://www.berlin-larp.de)
- [www.henkershaufen.de](http://www.henkershaufen.de)

- **Jugger:** ist ein Mannschaftssport der einem Science fiction Film (Die Jugger - Kampf der Besten (Australien 1989) mit Rutger Hauer) entsprungen ist und viele Elemente enthält, die Jungen an Online-Spielen wie League of Legends so lieben. Jeder Mitspieler hat eine eigenen Identität, eigenen individuelle Fähigkeiten, coole, martialisch aussehende Schaumstoffwaffen und man muss weder groß, noch schnell, noch stark sein. Zur Freude der Eltern finden die Spiele häufig in Parks statt.

- [Die Jugger www.jugger.de](http://www.jugger.de) erläutert ausführlich die Regeln und die Spielpositionen und gibt Hinweise zur Herstellung der Spielgeräte. Es wird über Turniere berichtet und Teams werden vorgestellt
- [Jugger e.V. Berlin www.jugger.de/f\\_liga](http://www.jugger.de/f_liga)

# Besser Konzentrieren, Lernen durch Sport

## Sport für wilde Kerle und Mädchen

- **Parkour** ist auf der Straße entstanden und stellt die Kunst dar durch, Geschicklichkeit jedes Hindernis zu bewältigen
- unter [www.berlin.parkourone.de](http://www.berlin.parkourone.de) wird für Kinder zwischen 8-12 Kinderparkour angeboten, Parkour für Schulklassen oder den Sportunterricht und Lehrerfortbildungen
- Weitere Adressen
  - [www.parkour.net](http://www.parkour.net)
  - [www.parkour.de](http://www.parkour.de)



# Klettern



Kletterhalle „Magic Mountain“ in Berlin-  
Wedding Böttgerstraße 20-26, 13357  
Berlin.

Fon: 030 8871579-0

Anreise: U/S-Bahnhof Gesundbrunnen

[www.magicmountain.de](http://www.magicmountain.de)

**MAGIC MOUNTAIN**

## Der Kletterinstinkt steckt Kindern im Blut.

Nach dem Krabbeln und Laufen lernen, werden Bäume, Klettergerüste und Mauern gerne erklommen. Klettern ist für Kinder eine sichere und herausfordernde Freizeitaktivität. An der Kletterwand kann sich jedes Kind, am Seil durch einen Trainer gesichert, an die Vertikale herantasten. Physische Fähigkeiten wie Gleichgewicht und Koordination werden bei den klettertechnischen Bewegungen besonders gefördert. Selbstvertrauen und Konzentrationsfähigkeit werden gestärkt. Es werden Wandertage & Gruppenklettern für Schulklassen angeboten (Eintritt & Ausrüstung bis einschließlich 17 Jahre 6 Euro je Teilnehmer, bei Betreuung durch die Gruppenbegleitung).

**Weitere Angebote:** Geburtstagfeiern, Abenteuerparties, After School Climbing, KletterCamp, Familienklettern, Klettertreffs und man kann seinen Kletterschein machen.

# Persönliche Empfehlung - Klettern als Therapie



## ANMELDUNG UND KONTAKT

Lenya Nienstedt  
(Staatl.gepr.Ergotherapeutin und Klettertherapeutin)  
Fon 030.26 37 76 45 Mobil 0176. 24 51 90 97  
office@kletterhelden.de

Die Kurse finden in Kleingruppen in der Kletterhalle „Magic Mountain“ in Berlin-Wedding Böttgerstraße 20-26, 13357 Berlin statt.

## KLETTERN ALS THERAPIE

[www.kletternienstedt.de](http://www.kletternienstedt.de)

### Lenya Nienstedt

**Klettern als Therapie** ist ganzheitlich und holt die Kinder auf ihrer jeweiligen Entwicklungsstufe ab. Besonders die Basis-sinne - Gleichgewichtssinn, Körpersinn und Tastsinn - werden angesprochen.

**Die motorischen Anforderungen** helfen die Koordination der Extremitäten zu verbessern. Körperspannung und -wahrnehmung werden gezielt gefördert.

**Im kognitiven Bereich** lernen die Kinder beim Klettern sich zu konzentrieren, ihre Handlungen zu planen und Regeln einzuhalten.

**Die sozialen Fähigkeiten** werden durch das gemeinsame Erleben, das Vertrauen in die Gruppe und die notwendige Kommunikation gestärkt. Die Kinder lernen sichern und tragen damit echte Verantwortung.

**Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein** wachsen. Denn die Kinder werden herausgefordert sich selbst einzuschätzen, ihre eigenen Grenzen und Möglichkeiten auszutesten und mit ihren Ängsten positiv umzugehen.

### KLETTERN ALS THERAPIE IST SINNVOLL BEI

- bei der Diagnose ADS/ADHS
- bei Kindern mit: Wahrnehmungsstörungen, sensorischen Integrationsstörungen, nicht angepasster Tonusregulierung und Kraftdosierung, Schwierigkeiten mit Gleichgewichtsreaktionen, mangelnder Koordination der beiden Körperhälften, bei schlechter Augen-Hand-Koordination Hand-Hand-Koordination und Hand-Fuß-Koordination, Schwierigkeiten in der Bewegungsplanung und den Bewegungsabläufen, bei Problemen beim Einhalten von Reihenfolgen, Frequenzen und Rhythmen, bei schwachem Selbstwertgefühl und Selbstbewusstsein

# Kinesiologische Übungen und BrainGym

Kinesiologische Übungen und Brain-Gym® sind Methoden, um Lern-, Konzentrations- und Gehirnleistungen zu aktivieren und zu verbessern. Die Neurophysiologin Carla Hannaford fand heraus, dass Bewegung eine ganz wesentliche Rolle beim Lernen spielt. Ohne Bewegung bleibt das Lernen unvollständig und uneffektiv. Wir lernen, indem wir uns bewegen und sensorische Reize über unsere fünf Sinne und über unseren sogenannten "Vestibularapparat" aufnehmen - ein System aus verschiedenen Körperteilen und Organen und zuständig für die Koordination der Bewegungen und des Gleichgewichts. Durch ihn können wir uns aufrecht bewegen und im Raum orientieren. Beim Lernen ist er immer beteiligt. Alle Bewegungen, die wir bewusst oder unbewusst während des Lernens machen, beeinflussen den Lernprozess nachhaltig und ermöglichen ihn erst.

Indem ein Säugling lernt, seine Bewegungen nach und nach zu koordinieren, zu robben, zu krabbeln und zu laufen, werden immer wieder zentrale Teile des Gehirns stimuliert und weiterentwickelt. Eindeutig wurde ein Zusammenhang zwischen dem Krabbeln im Säuglingsalter und der späteren Fähigkeit für Mathematik und räumliches Denken nachgewiesen. Kinder mit Rechenschwäche haben häufig auch Probleme beim Einbeinstand, dem Rückwärtslaufen, räumlicher und zeitlicher Vorstellung.

Wir müssen uns also immer bewegen, um etwas geistig verarbeiten zu können. So wird z.B. das Lesen nur dadurch möglich, dass sich unsere Augen ständig minimal bewegen. Beim Hören bewegen wir den Kopf in Richtung Tonquelle. Denken Sie z.B. auch daran, dass Sie beim Aufschreiben von Informationen Ihren Körper benutzen oder dass Sie sich durch bestimmte Gesten an etwas erinnern können. Am besten und eindringlichsten erforschen wir unsere Umgebung, indem wir sie über unseren Körper sinnlich erfahren und verstehen. Das ist der Grund, warum Kinder sehr oft körperlich nachspielen, was ihnen erzählt wurde. Bewegungen sind immer Teil des Programms, wenn Menschen lernen oder Informationen verarbeiten.

Neben Bewegungen sind auch Berührungen wesentlich für das Lernen. Es ist inzwischen bekannt, dass Säuglinge seelisch und geistig verkümmern, ja sogar sterben können, wenn sie keine körperlichen Berührungen erfahren. Und auch in den weiteren Jahren spielen Berührungen und körperliche Nähe eine große Rolle: Kinder lernen die Welt durch Anfassen, Riechen und Schmecken kennen. Und auch Erwachsene lernen durch aktives Tun und Nachmachen nachweisbar effektiver.

BrainGym® wurde von Dr. Paul Dennison in den siebziger Jahren in Kalifornien entwickelt. Durch die einfachen integrativen Bewegungsübungen werden die verschiedenen Bereiche des Körpers zusammen aktiviert. Bei Tests mit Kindern konnten enorme Verbesserung der Lernleistungen festgestellt werden, besonders bei Lese-Rechtschreibschwäche (LRS), Rechenschwäche (Dyskalkulie) oder AD(H)S.



## Kinesiologische Übungen und BrainGym - Grundprinzipien

1. Die Kinder sollen Experten in eigener Sache werden und über ein Repertoire von Bewegungen und Übungen verfügen, mit dem sie sich vor und in schwierigen Situationen selbst helfen können
2. Die Kinder sollen sich bewegen,
  - das darf sie gern aus der Puste bringen,
  - die Bewegungsabläufe dürfen gern herausfordernd sein
3. Besonders effektiv sind Bewegungen:
  - bei denen sich die Körperhälften (oben/ unten ; rechts/links) unabhängig voneinander bewegen
  - Bei denen Bewegungen über die Körpermitte hinweg bzw. diagonal ausgeführt werden



# Rhythmus- und Unabhängigkeitsübungen

## Die Konfusion (trainiert Parietallappen für Mathe und räumliches Denken)

der Lehrer oder ein Schüler gibt einen Rhythmus mit den Füßen vor (laufen oder im sitzen), alle Schüler übernehmen den Rhythmus. Jetzt muss unabhängig davon mit den Händen ein andere Rhythmus geklatscht werden

Erhöhter Schwierigkeitsgrad: jetzt muss dazu noch eine einfache Tonfolge gesungen werden

## Das Echo (Aufweckübung, Übung um Lautstärke in Klasse zu reduzieren)

der Lehrer gibt mit den Händen den Füßen oder seiner Stimme einen Rhythmus oder eine Tonabfolge vor

- Die Schüler wiederholen
- Die Schüler antworten, in dem sie die Melodie beenden
- Die Schüler antworten, in dem sie den Rhythmus variieren

## Die Zwei (Gehirneinschaltübung, trainiert Parietallappen für Mathe und räumliches Denken)

zwei Personen laufen in selben Rhythmus nebeneinander

- Eine Person beginnt mit den Füßen eine passende Variation zum Ausgangsrhythmus zu laufen, die andere Person findet wiederum eine neue passende Variation, usw., zwischendurch darf jederzeit zum Ausgangstakt zurückgekehrt werden
- Eine Person beginnt mit den Händen einen einfachen Rhythmus zu schlagen, die andere Person findet eine passende Variation zum Ausgangsrhythmus, die erste Person findet wiederum eine neue passende Variation, usw., zwischendurch darf jederzeit zum Ausgangstakt zurückgekehrt werden
- Eine Person beginnt eine winzige Tonfolge mit wenigen Tönen zu summen oder zu singen, die andere Person beginnt dazu zu improvisieren oder zu antworten z.B.: mit langen passenden Tönen, einer anderen Melodie oder einem anderen Rhythmus, die andere Person findet wiederum eine neue passende Variation, usw., zwischendurch darf jederzeit zum Ausgang zurückgekehrt werden



# Übungen für die Pause und wenn im Unterricht nichts mehr geht

## Laufübungen:

- **Sprint:** Lassen sie die Kinder auf dem Hof oder dem Gang schnell sprinten
- **Treppentortur:** Lassen sie die Kinder im Treppenhaus schnell alle Treppen rauf und runter laufen
- **Rückwärtssprint:** Lassen sie die Kinder auf dem Hof oder dem Gang schnell rückwärts laufen
- **Pinguin:** die Kinder stehen da, als ob ihre Knie aneinander geklebt wären und die Hände an den Oberschenkel festgeklebt wären und jetzt loswatscheln (1)

## Koordinationsübungen:

- **Klatschspiele** (bevorzugt solche bei denen die Hände diagonal bewegt werden) (2)
- **Stehaufmännchen:** Die Kinder stellen sich stabil hin und beginnen wie ein Stehaufmännchen erst hin und her, dann vor und zurück und dann im Kreis zu schwanken, dann variieren sie die Größe und Geschwindigkeit des Kreisens immer wieder
- **Windmühle:** Die Kinder stellen sich stabil hin strecken die Arme nach oben und lassen sie erst vorwärts, dann rückwärts schwingvoll wie eine Windmühle kreisen. Höhepunkt: Arme gleichzeitig in unterschiedliche Richtungen kreisen lassen (3)
- **Hampelmann:** Kinder stehen mit geschlossenen Beinen und nach oben gestreckten Armen wie ein Y da, jetzt werden abwechselnd rhythmisch Arme und Beine gegeneinander versetzt geöffnet und geschlossen (4)
- **Nase-Ohr-Knoten:** Die Kinder sitzen und berühren mit der rechten Hand das linke Ohr und gleichzeitig mit der linken Hand die Nase, jetzt rhythmisch so schnell wie möglich wechseln und dazwischen mit beiden Händen jeweils 3 mal auf weit gespreizten die Oberschenkel schlagen (5)
- Beide Hände machen unabhängig voneinander verschiedene Bewegungen (z.B.: rechte Hand klopft sanft auf Kopf, linke Hand kreist auf Bauch, rechte Hand zeichnet einen Kreis und die linke Hand ein Quadrat (6)
- **Akrobatik:** Jonglieren, Einradfahren, Hulahup, Seilspringen, Gummihopse

vorher und nachher ein großes Glas Wasser trinken und bei Übungen im geschlossenen Räumen: Fenster auf und - so fühlst du dich klar im Kopf und kannst bereits Gelerntes besser aus deinem Gedächtnis abrufen.



# Kinesiologische Übungen

## Storchengang / Robotergang

Gehen Sie einfach auf der Stelle, ziehen Sie jeweils das eine Knie hoch und heben dazu den angewinkelten Arm der anderen Seite : also das linke Bein der rechte Arm und umgekehrt. Versuchen Sie diese Bewegung möglichst langsam und bewusst auszuführen und das Bein so hoch wie möglich zu heben.

## Klassischer Crosscrawl

Gehen Sie einfach auf der Stelle, ziehen Sie jeweils das eine Knie hoch und berühren mit der Hand der anderen Seite das Knie : also die linke Hand berührt das rechte Knie und umgekehrt. Versuchen Sie diese Bewegung möglichst langsam und bewusst auszuführen und das Bein so hoch wie möglich zu heben.

**Wirkung der Übung** - Mit dieser Übung stimulieren Sie die Funktionen Ihres gesamten Gehirns, besonders der Stirnlappen (Lernen, Arbeitgedächtnis).



Quellen:

Carla Hannaford: Bewegung – das Tor zum Lernen

Christina Buchner: Brain-Gym und Co: kinderleicht ans Kind gebracht

# Kinesiologische Übungen

## Elle-Knie Überkreuz

- Gehen Sie einfach auf der Stelle, ziehen Sie jeweils das eine Knie hoch und bringen Sie das Bein mit dem Ellenbogen des angewinkelten Arms der anderen Seite zusammen: also das linke Bein mit dem rechten Ellenbogen und umgekehrt. Versuchen Sie diese Bewegung möglichst langsam und bewusst auszuführen und das Bein so hoch wie möglich zu heben.
- **Wirkung der Übung** - Mit dieser Übung stimulieren Sie die Funktionen Ihres gesamten Gehirns, besonders der Stirnlappen (Lernen, Arbeitgedächtnis).



Quellen:

Carla Hannaford: Bewegung – das Tor zum Lernen

Christina Buchner: Brain-Gym und Co: kinderleicht ans Kind gebracht

# Kinesiologische Übungen

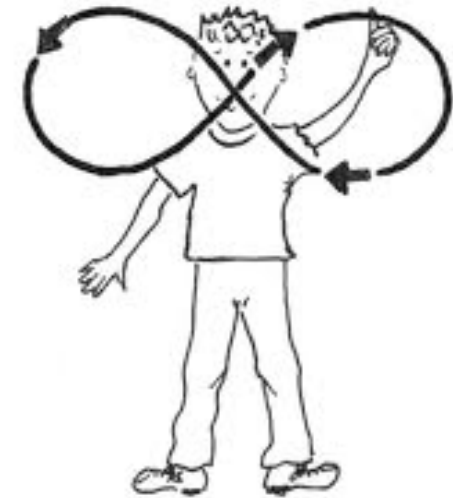
## Liegende Acht

Stelle dich ruhig hin, strecken einen Arm aus und schwingen eine große liegende Acht in die Luft. Von der Mitte ausgehend immer weit nach rechts und links. Halten sie dabei den Kopf ruhig und verfolgen die Acht nur mit den Augen. Übung 10mal mit linken Arm, 10mal mit rechten und 10mal mit beiden Armen.

## Variante : Elefant

Sie stehen aufrecht mit entspannten Knien. Legen Sie das linke Ohr auf Ihre linke Schulter. Sie sollten das Ohr so dicht an die Schulter bringen, dass Sie so ein Stück Papier festhalten könnten. Ihr Arm ist gestreckt. Nun malen Sie mit ausgestreckten Zeigefinger vor sich eine große liegende Acht in den Raum, indem Sie Ihren Oberkörper von der Taille an dazu einsetzen. Beginnen Sie vom Körper aus mit der Bewegung nach links oben. Verfolgen Sie über die gesamte Acht hinweg Ihre Fingerspitze mit den Augen. Machen Sie diese Übung 3 bis fünfmal mit jeder Seite.

**Wirkung der Übung** - Gut vor und im Matheunterricht/-Hausaufgaben. Außerdem lösen Sie damit Verspannungen im Nackenbereich.



Quellen:

Carla Hannaford: Bewegung – das Tor zum Lernen  
Christina Buchner: Brain-Gym und Co: kinderleicht ans Kind gebracht

# Kinesiologische Übungen

## EINBEINIGER BAUM

Stelle dich ruhig hin, strecken sie beide Arme in einer „ich ergebe mich Geste“ nach oben und heben sie jetzt ein Knie so hoch wie möglich an, mindestens 1 Minute halten und dabei ruhig atmen und bewusst lange ausatmen und dann die Beine wechseln

### Variante :Ommm

Stelle dich ruhig hin, strecken sie beide Arme zur Seite , Daumen und Mittelfinger werden sanft aneinandergedrückt und heben sie jetzt ein Knie so hoch wie möglich an, mindestens 1 Minute halten und dabei ruhig atmen und bewusst lange ausatmen und dann wechseln

### Variante : betenden Hände

Stelle dich ruhig hin, strecken sie beide Arme zur Seite , Daumen und Mittelfinger werden sanft aneinandergedrückt und heben sie jetzt ein Knie so hoch wie möglich an, mindestens 1 Minute halten und dabei ruhig atmen und bewusst lange ausatmen und dann die Beine wechseln

**Wirkung der Übung** - Trainiert Konzentration und Gleichgewicht, beruhigt aufgewühlte Gemüter



# Kinesiologische Übungen

## Übung: Schwerkraftgleiter

Setzen Sie sich bequem auf einen Stuhl. Strecken Sie die Beine nach vorne aus so dass die Füße noch den Boden berühren, legen Sie ein Fußgelenk auf das andere und beugen Sie dann die Knie leicht. Atmen Sie nun langsam aus und beugen Sie sich dabei nach vorne unten in Richtung Ihrer überkreuzten Füße. Ihre Arme lassen Sie gestreckt und parallel zu den Beinen. Beugen Sie sich nur so weit nach vorne, wie es Ihnen angenehm ist. Beim Einatmen richten Sie sich wieder in Ihre ursprüngliche Sitzposition auf. Wiederholen Sie diese Übung so oft Sie mögen, mindestens aber drei mal. Dann überkreuzen Sie Ihre Füße anders herum und machen die Übung noch einmal.

**Wirkung der Übung** - Sowohl langes Sitzen als auch Stress verursachen Verspannungen im Beckenbereich. Mit dieser Übung können Sie diesen Bereich entspannen und er wird besser durchblutet. Durch eine Entspannung erreichen Sie eine bessere Körperkoordination und ein besseres Gleichgewichtsgefühl. Außerdem wird die Auffassungsfähigkeit gesteigert.



Quellen:

Carla Hannaford: Bewegung – das Tor zum Lernen  
Christina Buchner: Brain-Gym und Co: kinderleicht  
ans Kind gebracht

# Kinesiologische Übungen

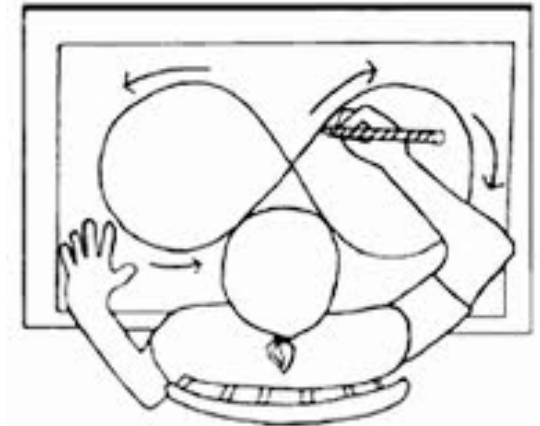
## Übung: Alphabet-Acht

Nehmen Sie sich ein Blatt Papier und beginnen Sie nun in der Mitte des Papiers damit, liegende Achten übereinander zu zeichnen. Setzen Sie dabei den Stift nicht ab.

Zeichnen Sie nun drei solche Achten mit der rechten Hand und dann drei mit der linken Hand und zum Schluss drei Achten mit beiden Händen gleichzeitig. Ihr Blick sollte auf die Spitze des Stifts gerichtet bleiben (wenn Sie mit beiden Händen zeichnen, fixieren Sie immer eine Spitze).

Zeichnen Sie nun drei Achten mit der Hand, mit der Sie normalerweise schreiben und dann schreiben Sie ohne den Stift abzusetzen ein kleines "a" auf der linken Seite der liegenden Acht. Ohne den Stift abzusetzen, malen Sie dann weitere 3 liegende Achten und dann ein "b" auf rechten Seite. Lassen Sie dann drei liegende Achten folgen, um dann ein "c" rechts zu malen und nach zwei weiteren Achten ein "d" links. Enden Sie mit drei liegenden Achten.

**Wirkung der Übung** - Hilft Kindern mit ADS, LRS und Dyskalkulie Lern- und Arbeitsblockaden zu lösen



Quellen:

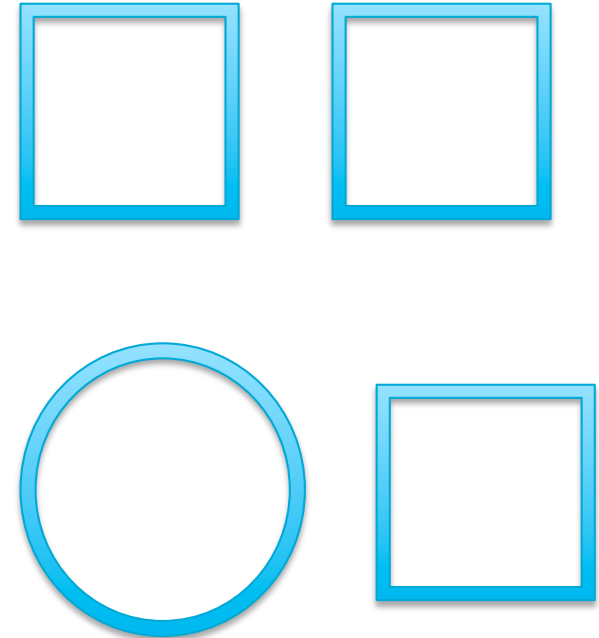
Carla Hannaford: Bewegung – das Tor zum Lernen

Christina Buchner: Brain-Gym und Co: kinderleicht ans Kind gebracht

# Kinesiologische Übungen

## Double-Doodle (Simultanzeichnen)

- Nehmen Sie sich ein großes Blatt Papier und in jede Hand einen Stift. Nun beginnen Sie mit beiden Händen gleichzeitig spiegelbildlich Figuren, Kringel und Kreise zu zeichnen. Am besten fangen Sie mit einfachen Formen an. Falls Ihnen diese Übung schwerfällt, können Sie beim Zeichnen laut "auf" oder "ab" sagen, um die gemeinsamen Handbewegungen zu koordinieren. Dann versuchen sie schwierigere Formen (Blumen, Auto,...) und dann versuchen sie mit jeder Hand eine andere Form zu zeichnen, gleichzeitig!
- **Wirkung der Übung** - Mit dieser Übung fördern Sie die Koordination Ihrer Augen und unterstützen die Augen-Hand-Abstimmung für eine bessere Schreibfertigkeit.
- **Zusatztipp für Profis:** Versuchen Sie einmal mit beiden Händen gleichzeitig Ihren Namen zu schreiben - mit der rechten Hand normal und links spiegelbildlich.



Quellen:

Carla Hannaford: Bewegung – das Tor zum Lernen  
Christina Buchner: Brain-Gym und Co:  
kinderleicht ans Kind gebracht



# Kinesiologische Übungen

## ■ Warme Ohren

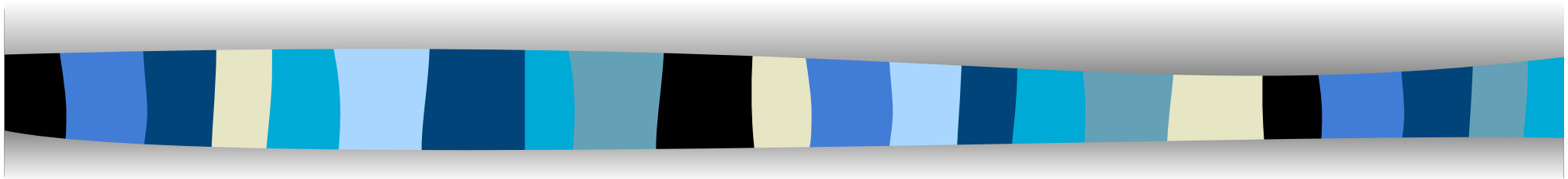
Nimm die Hände zu deinen Ohren und massiere mit dem Daumen und dem Zeigefinger gleichzeitig sanft beide Ohren, zuerst von oben nach unten, dann von innen nach außen. Effektiver ist die Übung wenn dabei das rechte Ohr von der linken Hand und das linke Ohr von der rechten Hand massiert wird.



Quellen:

Carla Hannaford: Bewegung – das Tor zum Lernen  
Christina Buchner: Brain-Gym und Co: kinderleicht ans  
Kind gebracht

# Tastsinn



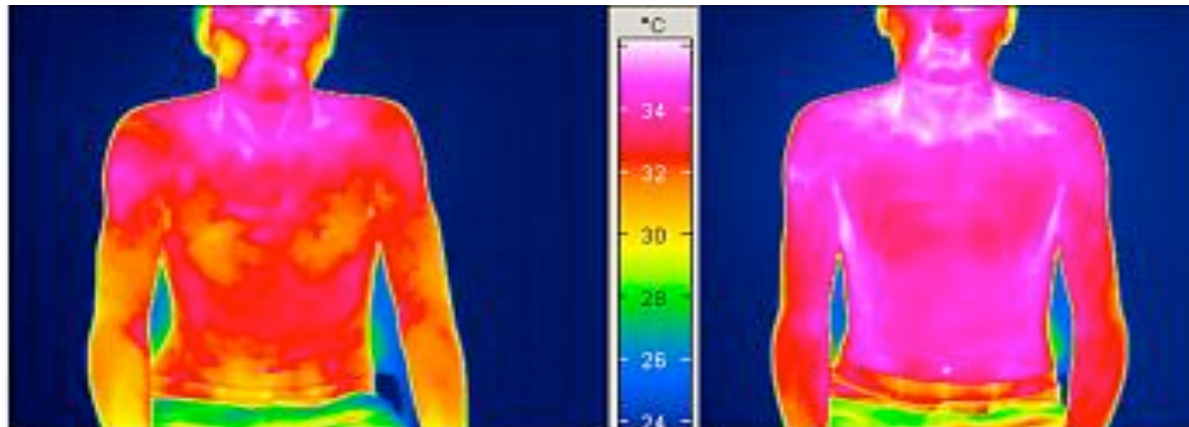
Besser Lernen, Konzentrieren und Entspannen durch Akupunktur, Akupressur und Entspannungsübungen

# Besser Konzentrieren durch taktile Stimulation

- 
- **Kinesiologie** (durch gezielte Bewegungsabläufe können Denkleistungen angeregt und verbessert werden) z.B.:
    - in der Pause vor dem Matheunterricht eine Strecke schnell rückwärts zurückzulegen,
    - Mit rechter Hand linkes Ohrläppchen massieren und umgekehrt
    - mit Händen oder Augen Bewegungen auszuführen, bei denen die Körpermitte überschritten wird z.B.: zu zweit ein Klatschspiel zu machen, mit den Augen eine liegende Acht nachzeichnen
  - **Aufmerksamkeit halten und trainieren durch kleine Bewegungen**
    - Nebentätigkeiten, die nicht stören (z.B. kritzeln, Origami, weiche Knetbälle), unbedingt erlauben
    - **Sicheres Kippeln** (mit dem Rücken zur Wand) oder Anschaffung von Stühlen, die dynamisches Sitzen erlauben (jedes Kind weiß es, aber Eltern und viele Pädagögen können es bis heute nicht verstehen: Kippeln ist gesund! Denn durch die motorische Aktion beim Kippeln und das ergonomische Stuhldesign werden verschiedenste Muskelgruppen beansprucht, die Atmung intensiviert und so die Konzentration erhöht. Die Kippel Bewegung trainiert und entlastet insbesondere die empfindliche Lendenwirbelsäule. Das Balancieren auf dem Kippelstuhl nutzt die verbewusste Leistungsfähigkeit der menschlichen Motorik. Dadurch erhöht sich zugleich die zentrale Aktivität des Großhirns und es wird eine Steigerung der Denk- und Konzentrationsfähigkeit erzielt!)
    - **Kaugummi kauen**, Hustenbonbons
    - **Wachmachübungen** helfen Kinder für den Unterricht oder einen Test fit zu werden. In einer Studie der Sporthochschule Köln haben Kinder schon nach 30 Sekunden schnellem Rennen vor einem Test bessere Ergebnisse geschrieben. Vorschlag: 20 Hampelmänner
    - **Beruhigungsübungen:** Kinder die beruhigt werden müssen machen erst eine Wachmachübung und anschließend eine Zentrierübung, z.B.: Das Kind stellt sich auf einen stabilen Stuhl oder ein Bein, legt sich ein Buch auf den Kopf, steht ganz aufrecht, atmet tief und zählt innerlich bis 20. Wer mag, kann die Beine auch wechseln.
    - Kinder (z.B.: in der Pause) zu Artistik verführen: Jonglieren, Einrad, Slackline
  - **Stimulation durch Druck**
    - Freundliche Berührungen durch den Lehrer am Arm, Schulter oder oberer Rücken, bei Bedarf auch mal fest in den Arm nehmen und drücken
    - Gewichte für Knie und Schultern: Tasche, Kirschkernkissen)
    - Enge Kleidung, Mütze, Kopfhörer

# Besser Konzentrieren durch Kippeln

- Wissenschaftler der Universität des Saarlandes (interdisziplinäres Kid-Check-Projekt) und der Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung (Wiesbaden) untersucht, wie sich verschiedene Schulstühle auf die Konzentration und Leistungsfähigkeit auswirken.
- **Ergebnis:** Schulstühle, die sich stufenlos in der Höhe verstellen lassen und mit beweglicher Sitzfläche und Rückenlehne ausgestattet sind, verbessern die Durchblutung von Körper und Gehirn. Das steigert die Leistungsfähigkeit. Die Schüler arbeiten ausdauernder und konzentrierter.
- Bei einem traditionellen Stuhl sackt der Körper irgendwann zusammen. "Der Rücken wird rund, die Schultern fallen nach vorn, Bauch und Lunge werden zusammengepresst." Der Sitzende gebe damit aber nicht nur seine äußere, sondern auch seine innere Haltung auf. Denn in der Folge atmet er weniger tief, und weniger Sauerstoff gelangt in sein Blut. Das wirkt sich auf die Gehirndurchblutung aus: Die Aufmerksamkeit lässt nach, die Gedanken schweifen ebenso wie der Blick ab. Kinder kompensieren dies, indem sie mit dem Stuhl kippeln oder hin- und herrutschen - also unbewusst für bessere Durchblutung sorgen.
- Schlechter durchbluteter Oberkörper mit festem Stuhl
- besser durchbluteter Oberkörper mit beweglichem Stuhl



# Besser Konzentrieren durch Kippeln

Was können Schulen und Lehrer tun, denen das traditionelle Kippeln zu riskant ist - rückenfreundliche Stühle für sicheres Kippeln ohne zu kippen

- Die Aktion Gesunder Rücken e. V. (AGR) verleiht ihr Gütesiegel "Geprüft & empfohlen" an Produkte, die ergonomisches und konzentrationsförderndes Sitzen ermöglichen. Die Stühle sollten in der Höhe verstellbar sein und "mit dem Kind wachsen". Die Sitzfläche sollte aktives Sitzen mit Wippen, Schaukeln und unterschiedlichen Sitzpositionen erlauben - aber mit fließenden Bewegungen. Die richtige Einstellung erkennen Sie daran, dass sich die Kante der Sitzfläche auf Kniehöhe befindet und beide Füße flächig den Boden berühren können. Beispiele für Stühle, die von der AGR zertifiziert wurden, sind die Modelle Moizi 6, 7 und 34 der Firma Moizi ([www.moizi.de](http://www.moizi.de)), der PantoMove- LuPo sowie PantoSwing-LuPo der Firma VS ([www.vs-moebel.de](http://www.vs-moebel.de)), außerdem der 3D-Aktiv-Sitz swoppster von aeris ([www.swoppster.de](http://www.swoppster.de)).

Moizi 7



Moizi 34



Swoppster 3D Aktic-Sitz



PantoSwing-Lupo der Firma VS



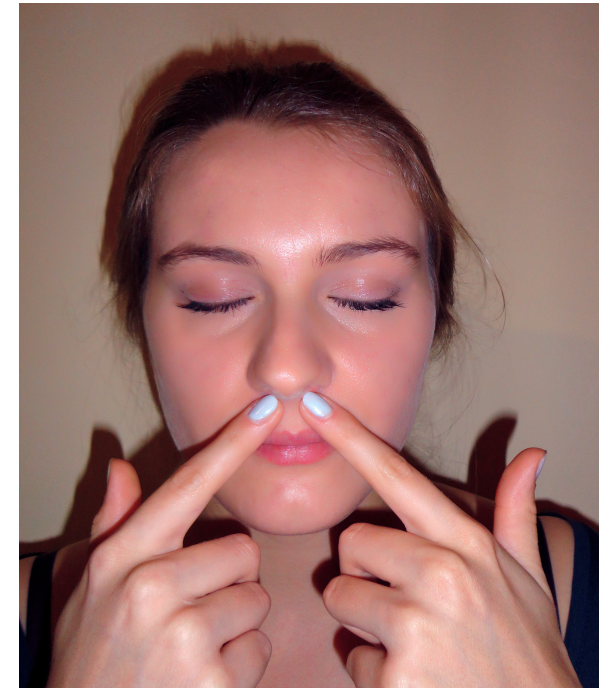
# Entspannt konzentriert durch... Gesichtsmassage



Bei der Nasenwurzel beginnend mit beiden Zeigefingern und sanftem Druck im hohen Bogen über die Augenbrauen streichen bis zu den...



...Schläfen. Diese mit leicht kreisenden Bewegungen und sanftem Druck massieren.



Mit Zeigefinger unterhalb der Nasenlöcher mit sanftem Druck kreisen oder leicht klopfen

# Entspannt und konzentriert durch... Kopfmassage

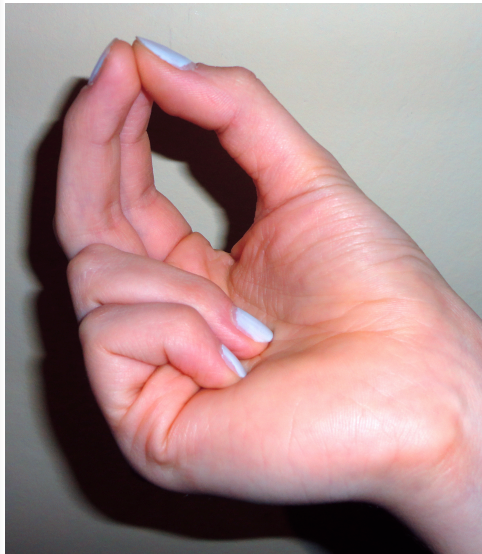


Alle zehn Finger auf die Kopfhaut  
setzen, den Kopf von der Stirn bis  
Zum Nacken wie beim  
Haarewaschen massieren

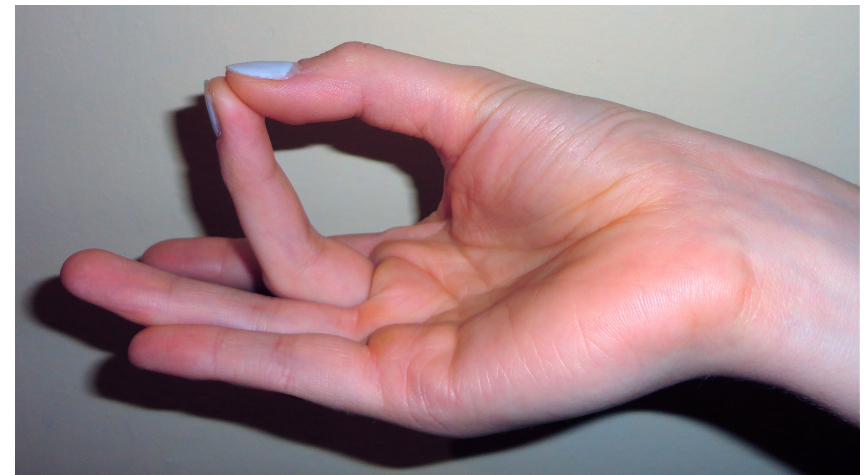


Zum Schluss in die Haare greifen und  
vorsichtig daran ziehen

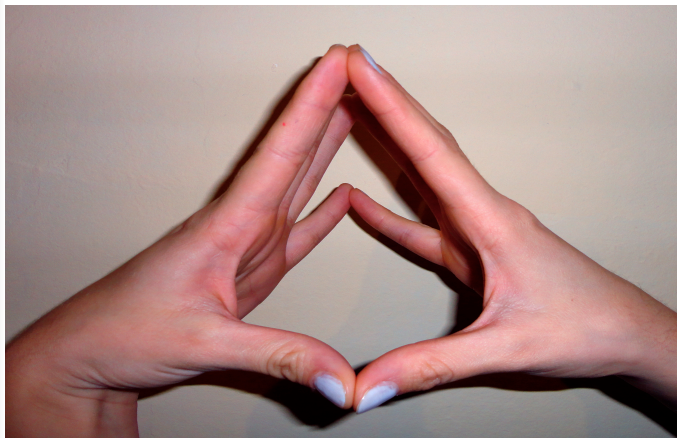
# Anregung und Konzentration durch... Handakupressur



**Nadelöhr - Zuversicht**  
Beide Hände; Daumen, Zeige- und Mittelfinger aneinanderlegen, die anderen Finger berühren die Handfläche



**Der Fuchs - Halt**  
Beide Hände; Daumen und Zeigefinger mit sanften Druck aneinander legen, andere Finger strecken, bei Einatmung Druck verstärken, bei Ausatmung Druck lösen



**Die Mitra - Konzentration:**  
Fingerspitzen mit sanften Druck aneinanderlegen, Ellenbogen zeigen nach außen, Unterarme sind waagerecht



**Die Kathedrale - Kraft**  
Hände auf Magenhöhe ineinander verschränken, Zeigefinger und Daumen liegen aneinander, Zeigefinger nach oben zur Decke strecken, Daumen in Richtung Magen, gleichmäßig atmen, Einatmung leicht verstärken



# Entspannung und Deeskalation durch... Handmassage



## **Solar Plexus Punkt-Entspannung und Deeskalation**

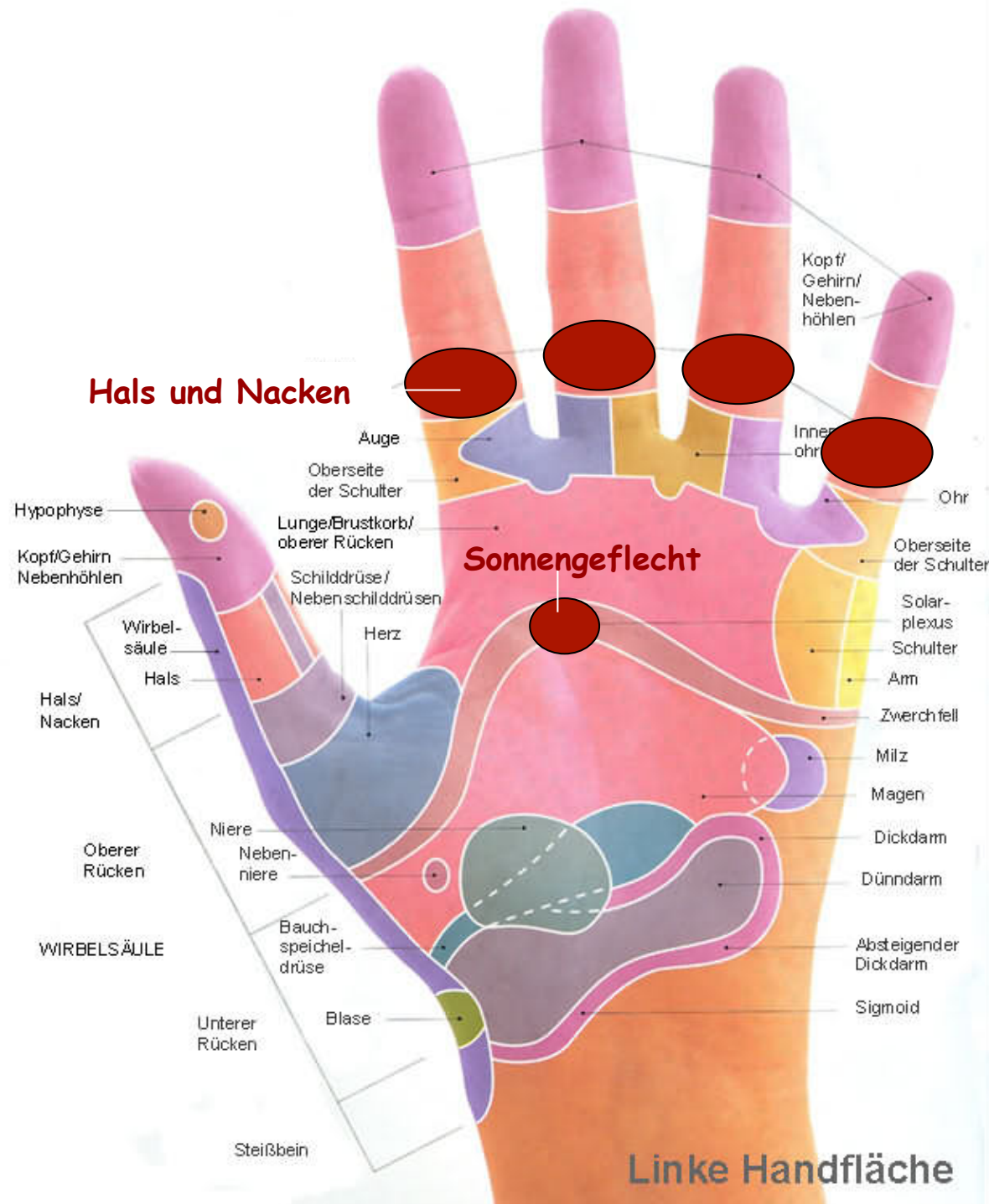
Mit mittlerem Druck und kleinen Kreisen mit dem Daumen das Handgewölbe unter dem Mittelfinger massieren, dabei ruhig einatmen und lange und tief ausatmen



## **Dickdarm 4 - Deeskalationspunkt, Entspannung, bei Unwohlsein und Bauchbeschwerden:**

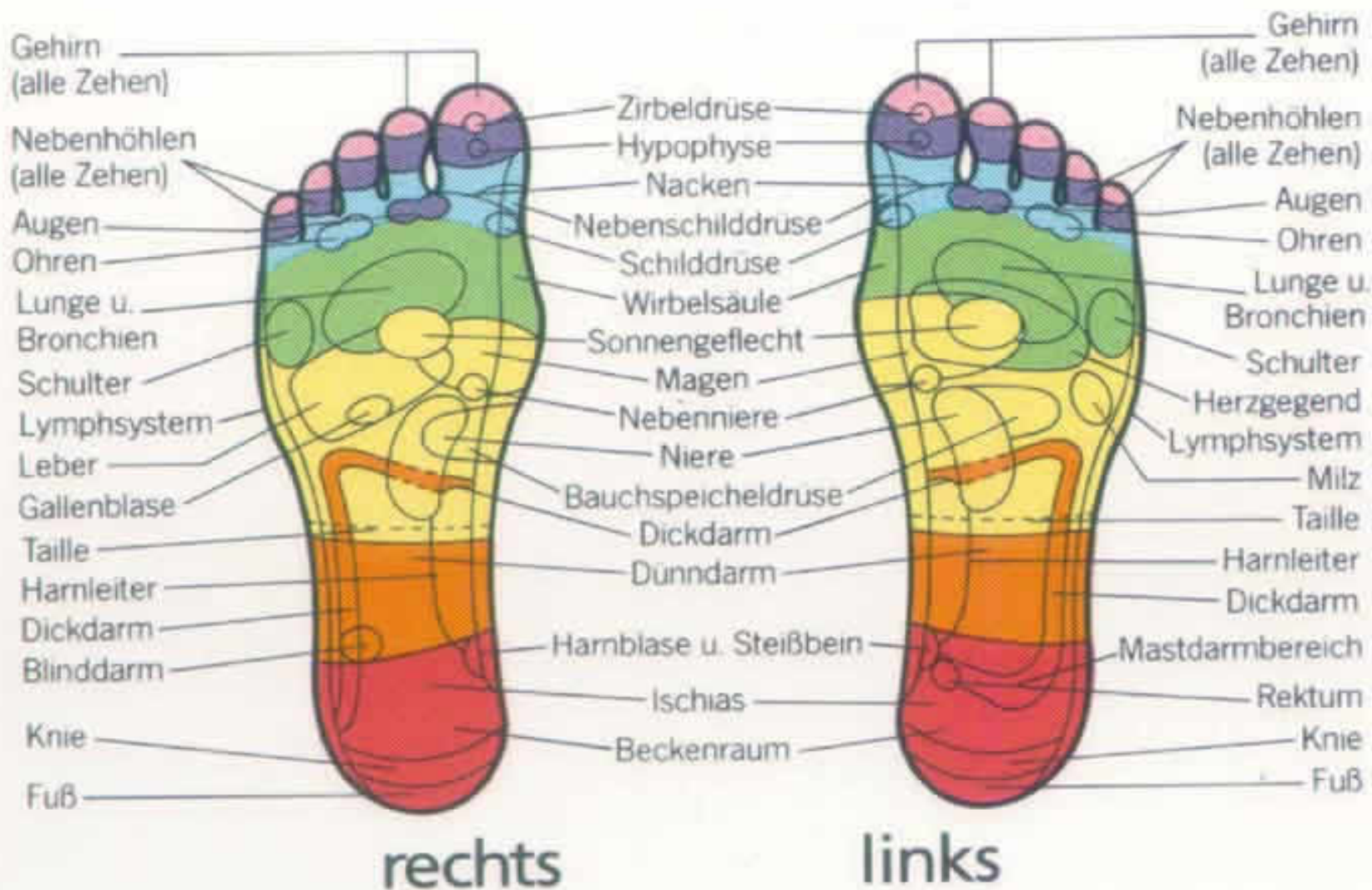
Schmerzempfindlichsten Punkt auf der Wulst zwischen gestrecktem Zeigefinger und Daumen mit mittlerem Druck massieren oder sanft klopfen

# Hilfsmittel: Hand reflexzonen- Massage

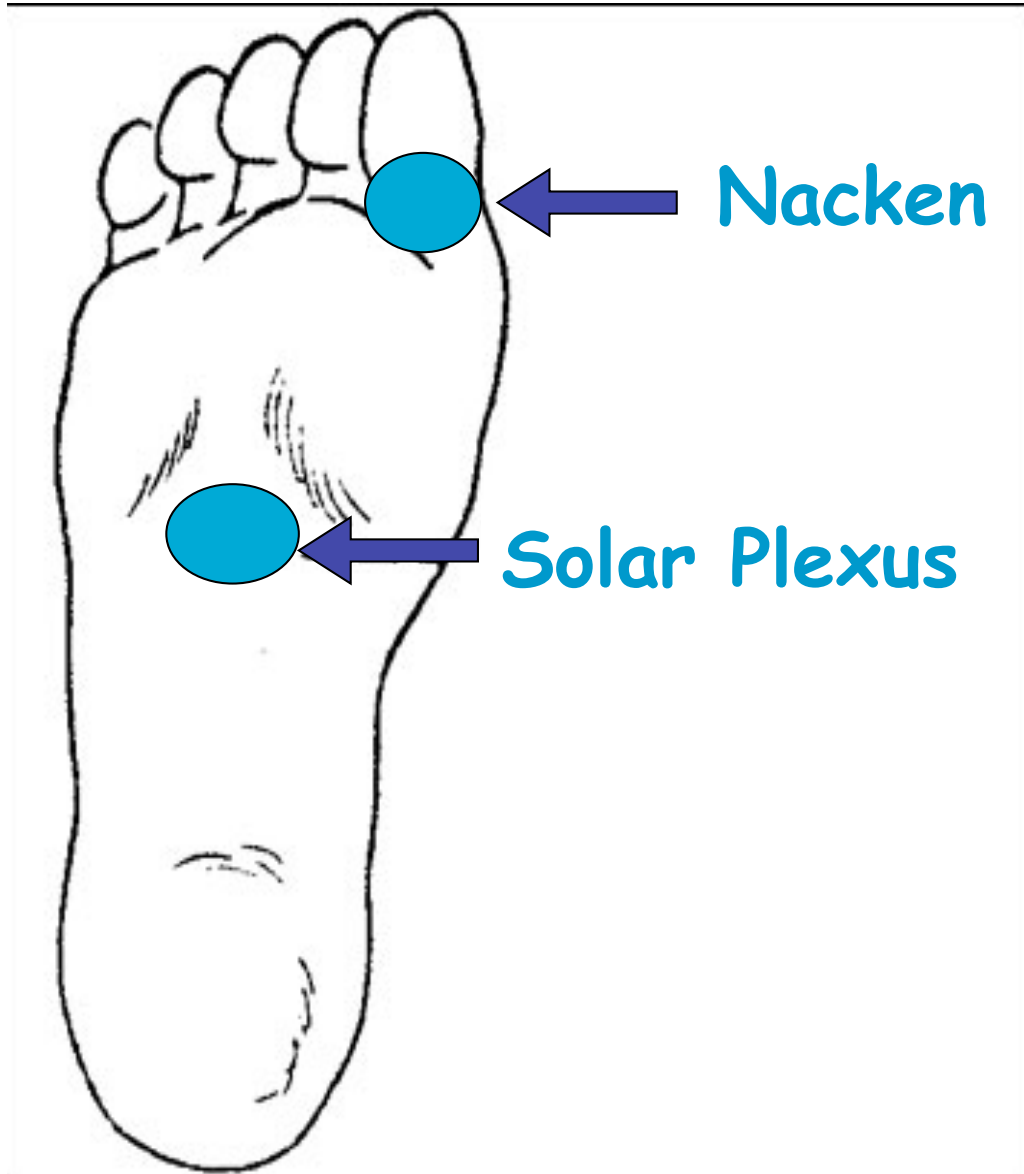


# Hilfsmittel: Fußreflexzonen-Massage

## Fußreflexzonen



# Hilfsmittel: Fußreflexzonen-Massage



# Attraktive Hilfsmittel - Akupunktur

- Akupunktur als alleinige Entspannungsmethode hat eine gewisse Wirksamkeit (unabhängig von Methode) reicht jedoch häufig nicht aus
- Akupunktur als Unterstützung im Rahmen andere Entspannungsmethoden kann sehr hilfreich sein, sie ist niederschwellig, stößt auf großes Interesse, erhöht Durchhaltewillen, entspannt, drosselt Heißhunger und kann das allgemeine Wohlbefinden verbessern



Unverbindliche Empfehlung für  
Akupunkturpflaster  
[www.chinapurmed.de](http://www.chinapurmed.de)

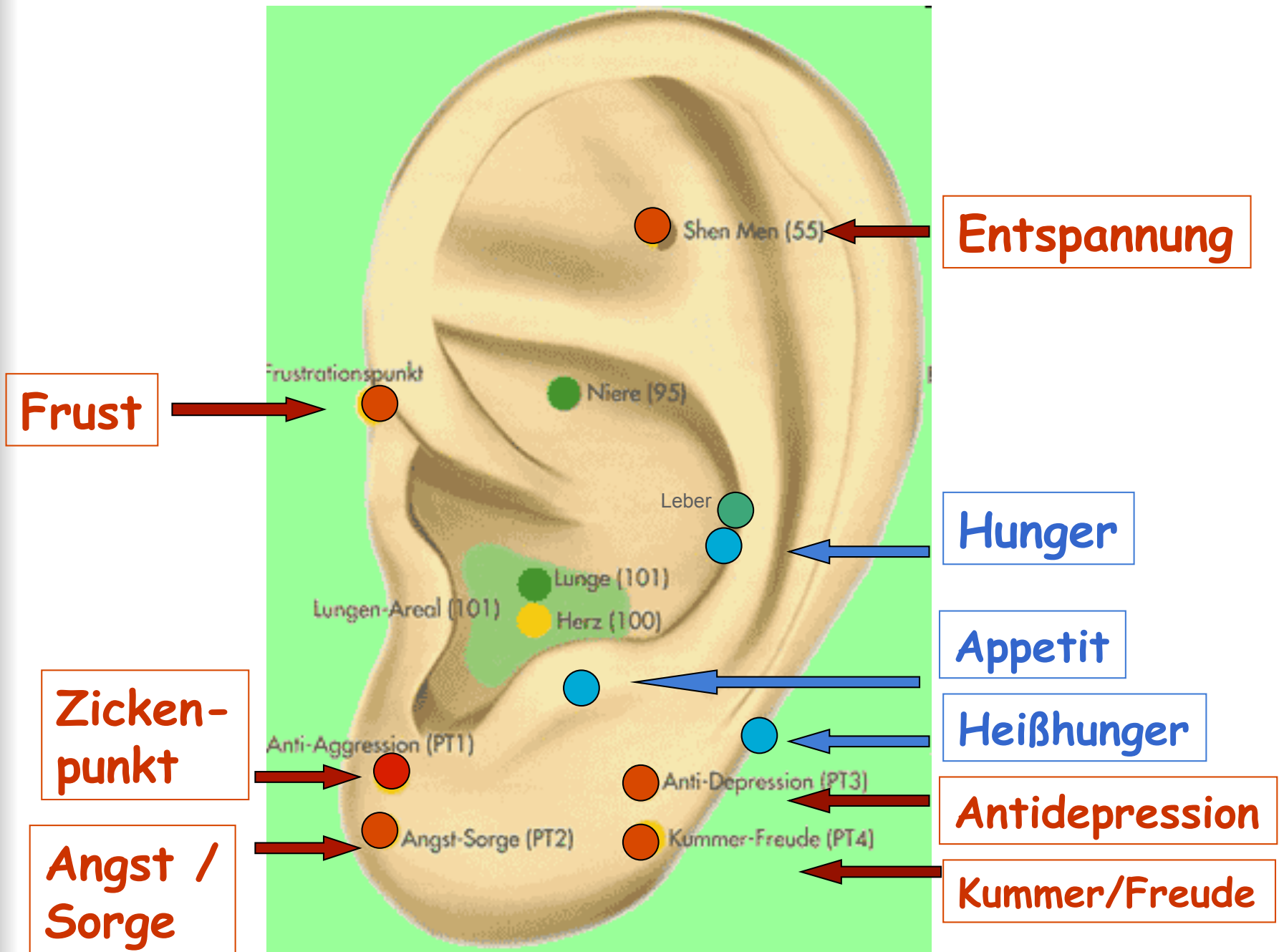
Helio ES-05 Magnetic Pellets

# Entspannt und glücklich durch... Akupunktur



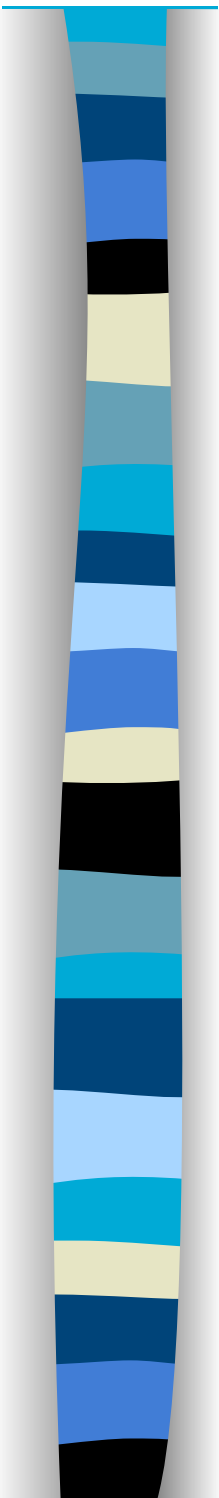
- Entspannung
- Frustration
- Zickenpunkt stimmungsaufhellend,  
gegen Dünnhäutigkeit und  
Reizbarkeit
- Antideperssionspunkt
- Angst und Sorge
- Kummer und Freude

# Hilfsmittel - Akupunktur



# Auswirkungen von Entspannung und Meditation

- Mithilfe von Hirnscans und Hirnstrommessungen fanden man heraus, dass sich in den Köpfen meditierender Menschen viel mehr abspielt, als in denen von ruhenden Testpersonen - in ihrem Gehirn waren besonders die Gamma-Wellen aktiv, die mit kognitiven Höchstleistungen in Verbindung gebracht werden. Ein zweites Ergebnis der Hirnforschung ist, dass es in verschiedenen Arealen des Gehirns nach mehreren Wochen regelmäßigen Meditierens zu einer höheren Dichte von Nervenzellen gekommen, sei.
- Auch Techniken wie Akupunktur, Akupressur, Autogenes Training oder PMR können nicht nur gezielt entspannen und das Wohlbefinden verbessern, sondern zu einer Verbesserung der Konzentration und Lernfähigkeit beitragen. Beispielsweise ist das Gehirn während der Entspannung oder Selbsthypnose in der Lage sehr kreative Problemlösungen zu finden. Viele dieser Techniken lassen sich sehr einfach und schnell in den (Schul)Alltag einbauen
- Siehe nächste Folien ->





# Hilfsmittel: Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson

Prinzip: Muskulatur am ganzen Körper/Gesicht oder Einzelnen Muskelpartien erst 10 Sekunden anspannen...



dann mindestens 30 Sekunden entspannen und ruhig atmen

# Entspannt und glücklich durch...

## 40 Sekunden Entspannung und Achtsamkeit

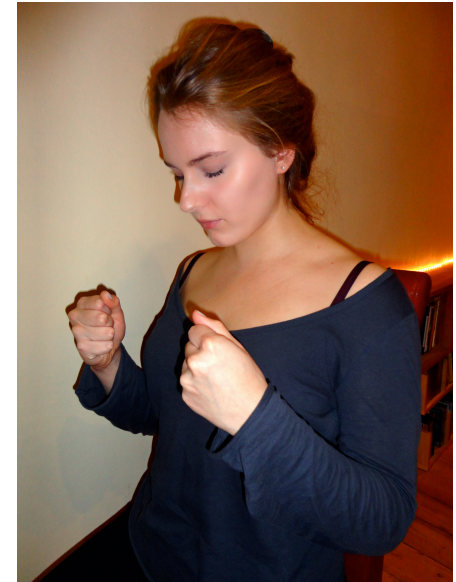
**Übung:** Sie sitzen auf einem bequemen Stuhl, der Oberkörper berührt die Rückenlehne. (Übung kann auch im Stehen durchgeführt werden )

### ■ **Anspannungsphase: 10 Sekunden**

Beide Schulterblätter in Richtung Wirbelsäule zusammenziehen und dann bewusst in Richtung Po ziehen . Der Kopf ist gerade. Hände zu Fäuste ballen, Unterarme anwinkeln, dabei Oberarmmuskeln mit mittlerer Kraft anspannen. Fäuste bis in Schulterhöhe heben. Die Spannung mindestens 10 Sekunden lang halten, dann abrupt loslassen und der Entspannung nachspüren.

### ■ **Entspannungsphase: 30 bis 90 Sekunden**

- Atem ungehindert fließen lassen
- **Mit jeder Einatmung:** leicht aufrichten, der Kopf strebt leicht nach oben.
- **Mit jeder ruhigen, langen Ausatmung:** Schulterblätter sanft nach hinten unten sinken lassen, Gesicht entspannt sich, Stirn glättet sich, der Kiefer ist ganz entspannt
- Kontakt der Füße am Boden und des Pos auf Stuhl spüren
- Wahrnehmen, wie sich die Bauchdecke beim Atmen vor und zurückbewegt und Aufmerksamkeit dorthin richten
- Sobald Aufmerksamkeit abschweift, wieder auf Schultern und Atmung konzentrieren



# Entspannen durch: Entspannungsgeschichten und Traumreisen

Die schönste und praktikabelste Sammlung von  
Entspannungsgeschichten und Traumreisen für Kinder  
und Erwachsene mit Anleitung findet sich hier:



Else Müller  
Du spürst unter deinen  
Füßen das Gras  
Autogenes Training in  
Phantasie- und Märchenreisen



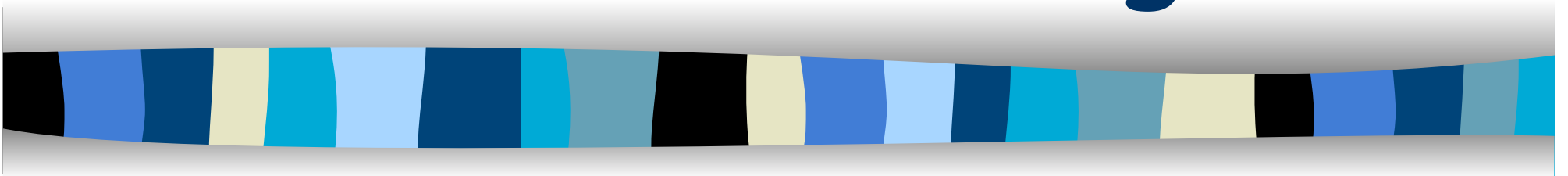
ELSE MÜLLER  
KLEINE KOSTBARKEITEN  
ZUM ENTSPANNEN & TRÄUMEN



DIE SCHÖNSTEN PHANTASIE- UND  
MÄRCHENREISEN MIT MUSIK

KÖSEL

# Abenteuer und echte Verantwortung



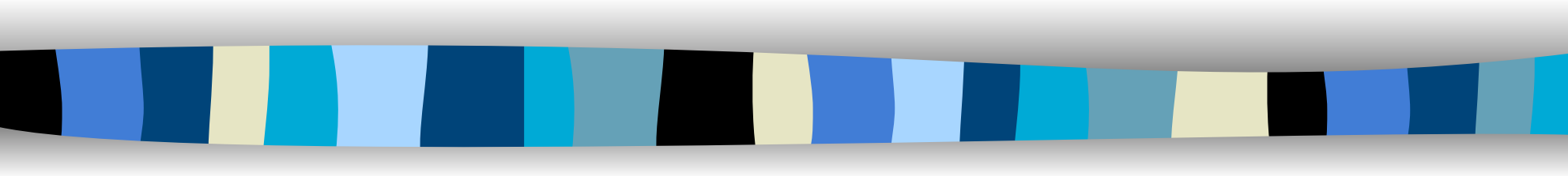
# Besser Lernen und Konzentrieren durch... echte Abenteuer und Verantwortung

**Woran Kinder besonders leiden, ist ein Mangel an echten Abenteuern und Verantwortung:**

## Ideensammlung:

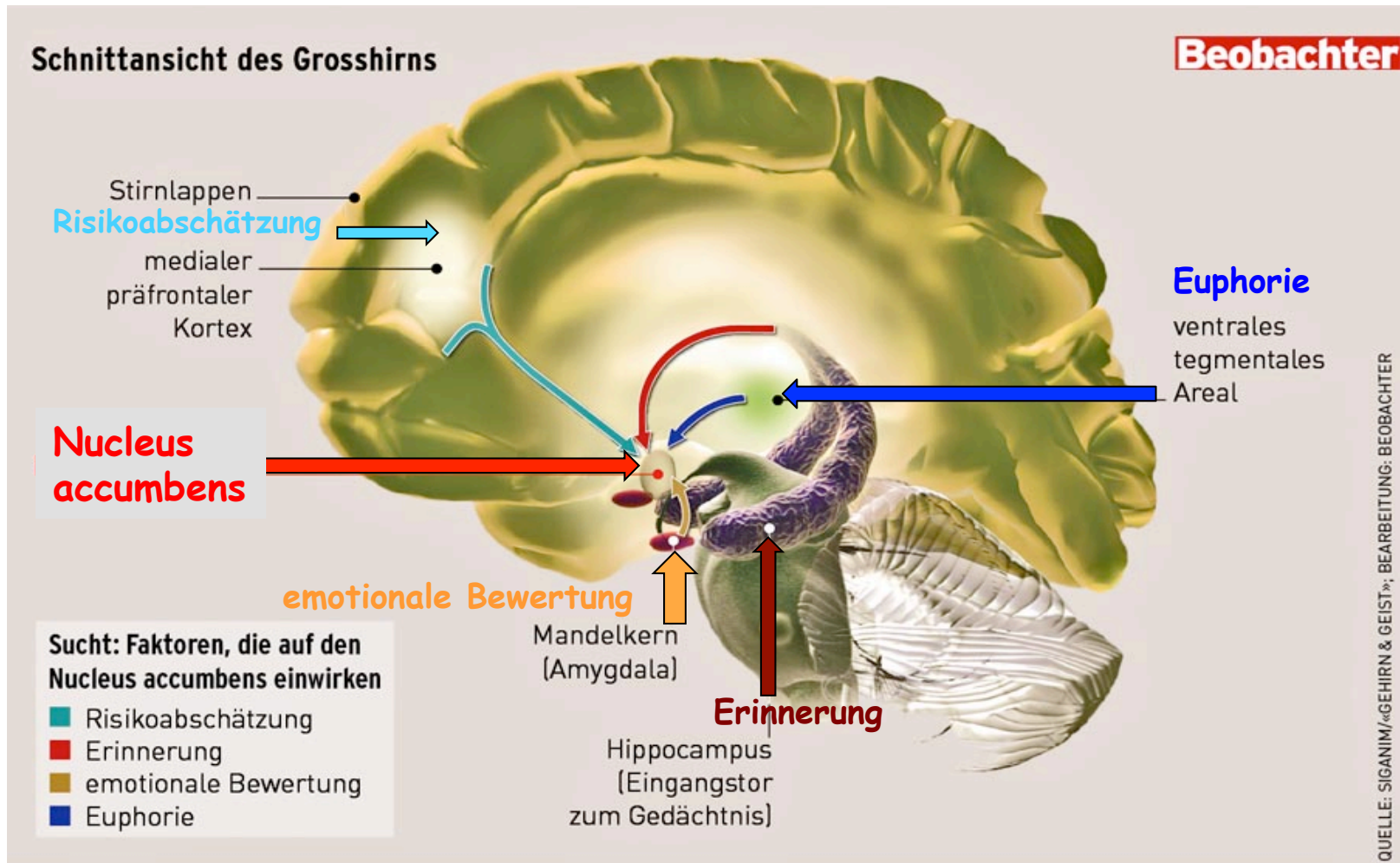
- **im Unterricht** den Bewegungsdrang kanalisieren durch Übertragung von Verantwortung und Arbeitsaufträge (z.B. Materialien einsammeln oder austeilen).
- **zu Haus:** dem Kind eigenen Wäschekorb schenken und es verantwortlich machen für seine eigene Wäsche
- **in den Ferien: Schülerpraktika oder Schülerjobs** für die Ferien organisieren
  - [www.schuelerpraktikum-berlin.de](http://www.schuelerpraktikum-berlin.de)
  - [www.praktikum.info/schuelerpraktikum/stadt/berlin](http://www.praktikum.info/schuelerpraktikum/stadt/berlin)
  - [www.schuelerjobs.de/Schülerjobs-in-Berlin.html](http://www.schuelerjobs.de/Schülerjobs-in-Berlin.html)
- **für die Freizeit und zur Berufsfindung:**
  - **Jugendfeuerwehr** [www.berliner-jugendfeuerwehr.org](http://www.berliner-jugendfeuerwehr.org)
  - **Technisches Hilfswerk** [www.thw.de/jugend](http://www.thw.de/jugend)
  - **Jugendsanitäter** (Die Ausbildung zum Sanitäter kann ehrenamtlich bei den großen Hilfsorganisationen in Deutschland gemacht werden : DRK (Deutsches Rotes Kreuz), ASB (Arbeiter Samariter Bund), JUH (Johanniter Unfall Hilfe), MHD (Malteser Hilfsdienst), DLRG (Deutsche Lebens Rettungs Gesellschaft). Um Sanitäter werden zu dürfen muss man mindestens 16 Jahre alt sein. Wer bei einer dieser Organisationen seine Ausbildung absolviert hast, kann da auch Sanitätsdienste machen. Dauer der Ausbildung: mindestens 48 Stunden + Erste Hilfe Kurs mit 16 Stunden
    - Eine Ausbildung an zum Schulsanitäter an der Schule kann schon mit 15 begonnen werden
  - **Pfadfinder und ähnliches (sehr empfehlenswert auch für Nichtgläubige)**
    - Evangelische mädchen- und jungenschaft argo (Alt Reinickendorf und Wustermark) [www.argonetz.de](http://www.argonetz.de)
    - Evangelische Jungenschaft Wedding [www.jungenschaft.de](http://www.jungenschaft.de)
    - Christlicher Bund Elanto (Charlottenburg/Steglitz) [www.elanto.de](http://www.elanto.de)
    - Jungenbund Phoenix (Schöneberg) [www.schoeneberg-evangelisch.de/gemeinden/pn/index03d.shtml](http://www.schoeneberg-evangelisch.de/gemeinden/pn/index03d.shtml)
    - Wandervogel Brandenburg (Falkensee) [www.brandenburger-wandervogel.de/aktuell.html](http://www.brandenburger-wandervogel.de/aktuell.html)
    - Bund der Pfadfinder Berlin-Brandenburg [www.bdp-bbb.de](http://www.bdp-bbb.de)
- **Echte Abenteuer:**
  - **Hochseil- und Klettergärten** [www.climbup.de](http://www.climbup.de) [www.mountmitte.de](http://www.mountmitte.de)
  - **Sehr spannende Kanutour** [www.rhinpaddel.de/paddeltour-rheinsberger-rhin/](http://www.rhinpaddel.de/paddeltour-rheinsberger-rhin/)
- **Die Klassiker: Sportvereine und Chöre:**
  - **Chöre in ganz Berlin** [www.chorverband-berlin.de](http://www.chorverband-berlin.de)
  - **Sportvereine in ganz Berlin** [www.berlin.de/sen/sport/sportangebote/sportvereine](http://www.berlin.de/sen/sport/sportangebote/sportvereine)

# Medien



Auswirkungen von Fernsehen,  
Internet, Computer-, Online- und  
Konsolenspiele

# Was passiert beim Spielen im Gehirn



Die Sucht entsteht im Belohnungszentrum des Gehirns, genauer gesagt im Mesolimbischen System

Das mesolimbische System im Gehirn spricht auf eine Vielzahl von Reizen an. Eine Schlüsselrolle in diesem Belohnungsnetzwerk spielt der **Nucleus accumbens**. Er reagiert auf Essen, Sex oder Drogen, aber auch auf den Kick beim Spielen. Abhängig von der Reizstärke, kommt es zur Ausschüttung des Botenstoffs Dopamin durch das **ventrale tegmentale Areal** und zu einer Stimulation des Nucleus accumbens. Folge: ein Gefühl der **Euphorie**. Doch nicht allein der spontane Glücksrausch entscheidet darüber, ob eine Handlung später wiederholt wird. Verschiedene Hirnareale analysieren die Situation und versorgen den Nucleus accumbens mit weiteren Informationen: Der **Mandelkern** übernimmt die **emotionale Bewertung** der Situation und bestimmt wie angenehm eine Erfahrung ist.

Die Abschätzung möglicher mit dem Ereignis verbundener **Risiken** erfolgt im medialen Teil des **präfrontalen Kortex**, im **Stirnloben**. Dieser Gehirnteil ist bei Pubertierenden noch sehr unreif und nur bedingt funktionsfähig! Den Zusammenhang mit bereits vorhandenen Gedächtnisinhalten und die nötigen Koordination ob, wo und wie nachhaltig die belohnenden Erfahrung abgespeichert wird liefert der **Hippocampus** - das Eingangstor zum **Gedächtnis**. Je angenehmer, berausender, bedeutsamer oder aufregender ein Erlebnis war (z.B. wenn man etwas **Gefährliches** oder **Verbotenes** gemacht hat) desto nachhaltiger wird es abgespeichert und bei Gelegenheit wiederholt (oder bei unangenehmen Ereignissen vermieden). Um eine schädliche Überreizung des Systems zu vermeiden, wird es bei chronischer Stimulation herunterreguliert. In dieser **Gewöhnungsphase** verändert sich das Gehirn: Der ersehnte Rausch lässt sich nur noch erleben, wenn die Häufigkeit und die Intensität des Reizes gesteigert wird, und selbst dann wird die empfundene Befriedigung immer geringer. Mögliche Risiken werden zunehmend ausgeblendet. Die Fähigkeit sich bei schönen Erlebnissen im normalen Alltag noch berauscht zu fühlen wird immer kleiner, das Verlangen nach dem Objekt der Begierde dagegen allgegenwärtig.

# Auswirkungen moderaten Spielens auf's Gehirn

Am Rande einer europaweiten Untersuchung zur Vorhersage des Suchtverhaltens von Jugendlichen machten Wissenschaftler der Psychiatrischen Universitätsklinik der Charité im St. Hedwig-Krankenhaus zwei Entdeckungen: Die Forscher fanden in der ersten Hirnstrukturstudie zu Computerspielen heraus, dass moderate Vielspieler (durchschnittliche Wochenspielzeit **9 Stunden**), keine Spielsüchtigen, über mehr lokales Hirnvolumen und mehr Hirnrinde verfügen. „Das ist ein sensationelles Ergebnis, das uns selbst überrascht hat, zumal der Frontalkortex sich spät entwickelt und meist erst bei 21-Jährigen ganz ausgebildet ist“, sagt denn auch Dr. Simone Kühn. Die Neurowissenschaftlerin hat die Erhebung in der Charité Arbeitsgruppe Neurochemie unter der Leitung von Professor Jürgen Gallinat betreut.

Messungen der Bilder von Untersuchungen in Magnetresonanztomografen (MRT) ergaben, dass das sogenannte Belohnungszentrum (ventrales Striatum) der Jugendlichen, die öfter am Computer spielen, größer ist als das der Probanden der Vergleichsgruppe, die weniger Zeit mit PC- oder Videospielen verbringen. Das Belohnungszentrum ist u.a. aktiv bei Empfindungen wie Freude oder Begierde. Auch die für strategisches Planen, Aufmerksamkeit oder Arbeitsgedächtnis zuständigen Bereiche im frontalen Kortex - quasi Teile der sogenannten grauen Zellen - waren bei Vielspielern deutlich größer. Normalerweise ist die Hirnrinde in diesen Bereichen zirka 2,5 Millimeter breit. Bei manchen jugendlichen Vielspielern wurde im Rahmen der Studie teilweise mehr als 3,5 Millimeter Dicke gemessen. Die Wissenschaftlerin gibt zu bedenken, dass man deshalb nicht ausschließen könne, dass bestimmte PC-Spiele Jugendliche aggressiver machen. Ebenfalls geben die Forschungsergebnisse keine Auskunft darüber, was Ursache und was Wirkung ist: „Es wäre ja auch denkbar, dass gerade die Jugendlichen, deren Hirnstruktur entsprechend ausgeprägter ist, sich stärker zu Computerspielen hingezogen fühlen und dann auch einfach häufiger spielen“, betont Simone Kühn.

Quelle : Quelle: *Translational Psychiatry* (2011) 1, e53; doi:10.1038/tp.2011.53 Published online 15 November 2011; S Kühn, et al unter Leitung J Gallinat : **The neural basis of video gaming** ; Charité University Medicine, St Hedwig Krankenhaus, Clinic for Psychiatry and Psychotherapy, Campus Mitte, Berlin, Germany  
Interview Dr. Simone Kühn in www. Morgenpost-online.de Samstag, 12. November 2011

- Wissenschaftler des Mind Research Network in Albuquerque unter Leitung von Neuropsychologin Rex Jung haben nachgewiesen, dass das Spielen von Tetris die Menge der grauen Gehirnmasse erhöht und die Großhirnrinde dicker wird. Sie nutzen dafür die Magnetresonanztomografie (MRT), mit der sie sowohl räumlich aufgelöste Bilder von Gehirnen, als auch die Aktivität bestimmter Hirnareale aufnehmen lassen. Tetris gehört zu den bekanntesten und beliebtesten Computerspielen. Herunterfallende geometrische Objekte müssen in Windeseile so gedreht und verschoben werden, dass sie passgenau auf den sich schon am Boden befindenden Teilen zu liegen kommen. Die Versuchsgruppe bestand aus 26 Mädchen, die drei Monate lang täglich 30 Minuten Tetris spielen durften. „Wir waren fasziniert, als wir dann einen Unterschied in der Dicke der Großhirnrinde zwischen jenen Mädchen, die Tetris gespielt hatten und jenen, die dies nicht getan hatten“,



# Auswirkungen des Internet auf das Gehirn

- Die britische Hirnforscherin und Pharmakologin Baroness Susan Greenfield (Oxford) verweist auf zwei aktuelle Studien. So haben etwa chinesische Forscher um Kai Yuank bei 18 Jugendlichen gezeigt, dass infolge einer Internet-Sucht das Volumen der grauen Zellen in fünf Gehirnregionen abnimmt. Wie sie in der Zeitschrift "PLOS One" berichten, hängt das Ausmaß der Veränderungen mit der Dauer der Sucht zusammen. Eine weitere Untersuchung beweist den radikalen Rückgang von Einfühlungsvermögen unter Studenten seit der Jahrtausendwende auch unter dem Einfluss von sozialen Netzwerken wie Facebook. Bedenklich sei die Situation deshalb, da das auf Klicks und Kontakte ausgerichtete Leben ebenso wie exzessives Computerspielen das Gehirn neu "verkabeln". "Speziell Jugendliche haben immer häufiger ein Problem damit, beim Gespräch den Blickkontakt zu halten oder die Stimme und Körpersprache des Gegenübers richtig zu deuten oder sich in andere Menschen hineinzusetzen. In virtuellen Welten sind Probleme einfacher zu lösen oder man kann ihnen aus dem Weg gehen und Belohnungen warten an jeder Ecke. Da hier Empathie kaum gefordert wird sinkt das Mitgefühl für andere." Obwohl man in einem Computerspiel eine Prinzessin rettet, bleibt sie dem Spieler letztlich gleichgültig. Wenn man hingegen ein Buch liest, dann liegt einem das Schicksal der Protagonisten am Herzen, man identifiziert sich mit den Personen. Ein Buch zu lesen ist wie eine Reise. Es gibt einen Anfang, eine Mitte und ein Ende. In der zweidimensionalen Welt funktioniert das so nicht-es zählt nur noch der Augenblick. Im richtigen Leben gibt es im Gegensatz zum Spiel so etwas wie Unumkehrbarkeit. Da kann man nicht einfach den Reset-Knopf drücken und von vorne anfangen. Eine Freundschaft, die sich im realen Leben entwickelt hat, besitzt eine ganz andere Qualität als ein Facebook mit 600 Eintragungen angeblicher Freunde.
- Junge Menschen, die von jüngster Kindheit an in der Welt der Monitore aufgewachsen sind, verlieren den Bezug zur realen Welt. Das hat ihre Psyche geprägt und lässt sie sehr viel bereitwilliger große Risiken eingehen. In der zweidimensionalen Welt hat das eigene Tun ja keine langfristigen Konsequenzen“ Kinder in westlichen Ländern verbringen mittlerweile täglich sechs bis acht Stunden vor einem Bildschirm. : Es gibt viele Konsequenzen. Zum Beispiel immer mehr Menschen mit Übergewicht oder das Glücksspiel
- Wer im 20. Jahrhundert aufgewachsen ist, kann Google sehr effizient nutzen, weil man dann noch gelernt hat, die richtigen Fragen zu stellen. Doch das Problem, mit dem wir zunehmend konfrontiert werden, ist: Informationen sind noch kein Wissen. Außerdem muss man erkennen können, ob die Antworten der Maschine sinnvoll sind oder nicht. Doch ich beobachte bei jungen Menschen, die von jüngster Kindheit an in der zweidimensionalen Welt der Monitore aufgewachsen sind, dass sie zunehmend den Bezug zur realen Welt verlieren und nicht mehr die Bedeutung der Dinge erkennen können – obwohl ihr Intelligenzquotient beeindruckend hoch ist.



# Auswirkungen des TV auf das Gehirn

- Langzeitstudie der Universität Otago / Neuseeland, Dr. Robert Hancox  
Bei 1073 Kindern wurde im Alter von fünf, sieben, neun und elf Jahren der tägliche Fernsehkonsum ermittelt. Im Alter von 13 und 15 wurden die Kinder auf Aufmerksamkeitsstörungen untersucht  
**Ergebnis:** Je mehr Zeit ein Kind im Alter zwischen 5 und 11 Jahren vor dem TV verbringt desto mehr Aufmerksamkeitsstörungen zu. Das Resultat war unabhängig von Intelligenz, wirtschaftlicher Situation, Geschlecht und schon bestehenden Aufmerksamkeitsdefiziten in der Kindheit.
- **Wenn ein Erwachsener beim Fernsehen einschläft, nimmt seine Gehirnaktivität durch das Einschlafen um 20 % zu !** d.h. das Gehirn ist beim Fernsehen oft so unterfordert, dass Konsumenten oft aus Notwehr beim Fernsehen essen, immer umschalten, nebenbei andere Dinge erledigen oder eben einschlafen, nur um die Aktivierung des Gehirnes zu erhöhen.
- Bei Pubertierenden werden während des Fernsehens besonders viele Gehirnzellen abgebaut. Bei Kindern besteht ein direkter Zusammenhang zwischen dem täglichen Fernsehkonsum und den Schulnoten.



# Empfehlungen für Eltern

## Computer , Spielekonsolen, Fernseher, DVD-Player raus aus dem Kinderzimmer

- Die Wahrscheinlichkeit, dass Kinder gefährliche/nicht altersgemäße Filme oder Spiele konsumieren, internet- oder spielsüchtig werden sinkt dramatisch, wenn sich die dazu notwendige Technologie in einem öffentlichen Raum der Wohnung (z.B.: Wohnzimmer) befindet

(Quelle: Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen)



# Empfehlungen für Eltern

**Pro Tag sollten Kinder insgesamt max. 30-120 Minuten ihrer Freizeit vor Maschinen verbringen.**

Für die Entwicklung von Intelligenz, sozialer Intelligenz, Gesundheit, physischer Attraktivität und emotionalem Wohlbefinden ist Bewegung, persönlicher Kontakt zu Freunden, Hobbys, echte Abenteuer und echte Verantwortung, Musik (machen) und lernen unverzichtbar. Dafür braucht man Zeit.

(Beispiel: es gibt einen direkten Zusammenhang zwischen der Menge des Fernsehkonsums und dem schulischen/beruflichen Erfolg bzw. späteren Einkommen)



# Empfehlungen für Eltern

## Bei Hausaufgaben / Lernen:

- Handy aus
- nicht online sein (z.B.:Facebook, Jappi,...)

## Fernseher und Musik aus

( Ausnahme: bei Schülern mit AD(H)S gibt es Hinweise, dass die Konzentration durch einen gezielten Klangteppich verbessert werden kann - also ausprobieren)

- Während einer Aufgabe darf die Arbeit nicht unterbrochen werden

nach Unterbrechen der Konzentration durch Toilette, Trinken, Telefonieren, Facebook usw. dauert es bis 18 Minuten bis ursprüngliche Konzentration wieder hergestellt ist

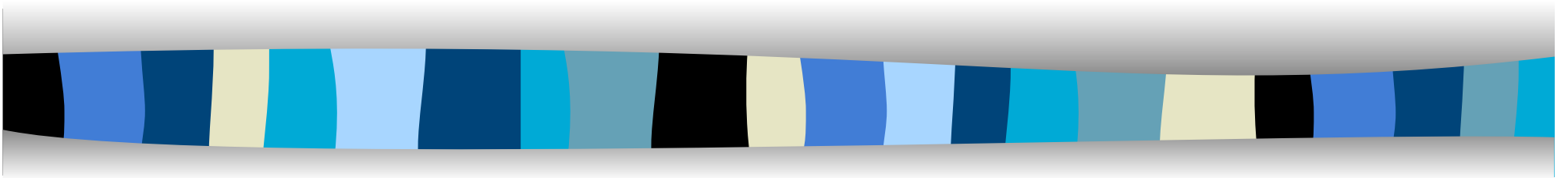


# Empfehlungen für Eltern

**Lassen sie ihre Kinder nicht allein !**

- Benutzen sie Fernsehen und virtuelle Welt nicht als Babysitter.
- Interessieren sie sich für die Spiele, Filme, Musik Fernsehsendungen, Apps, ... mit denen ihr Kind seine Zeit verbringt.
- Setzen sie Regeln und ziehen sie klare Grenzen - ihre Kinder verlassen sich darauf, dass sie einschreiten, bevor es gefährlich wird.

# Medikamente



# Medikamente bei ADHS

## Angst Suchtgefahr:

Eine häufig in der Öffentlichkeit diskutierte Gefahr einer Suchtentwicklung durch die Einnahme des Medikamentes Ritalin konnte empirisch nicht belegt werden und wurde bisher auch in Einzelfallstudien nicht beschrieben. Allerdings gehen Kinder mit ADHS, die keine Hilfe und Behandlung erhalten instinktiv auf die Suche nach „Hilfsmitteln“ mit denen sie auf andere Weise mehr Dopamin bekommen. Dies sind z.B.: große Mengen Zucker, Computer-, Online-, Browser- und Konsolenspiele, Pornographie, Coffein, Nikotin, Cannabis, Amphetamine (Ecstasy), Kokain,... Diese Drogen haben in der Regel erhebliche, z.T. dauerhafte Auswirkungen und häufig eine äußerst gefährliche Zusammensetzung. Unter diesem Aspekt wäre Ritalin mindestens das kleinere Übel

In den USA werden bereits seit 50 Jahren Stimulanzen gegeben, es sind keine vermehrten Abhängigkeiten aufgetreten, weil diese bei ADHS-Betroffenen euphorisierend sondern beruhigend wirken. Außerdem fluten die Medikamente relativ langsam an. Dieses langsame Einsetzen der Wirkung ist ein Faktor, der einer Suchtentwicklung entgegen wirkt. Darüber hinaus ist im Kindes- und Jugendalter die regelmäßige Einnahme anzustreben, also die Gabe unabhängig von den aktuellen Anforderungen, was einer Suchtentwicklung ebenfalls entgegen wirkt. Sucht entsteht, wenn Substanzen beglückende Gefühle auslösen, die der Benutzer dann immer mehr steigern möchte, es folgt eine Dosissteigerung, dann Toleranzentwicklung. Eine große Studie der deutschen Forschungsgemeinschaft hat 10 Jahre lang ADHS-Kinder unter diesem Gesichtspunkt beobachtet: Unbehandelte ADHS-Kinder haben ein deutlich höheres Suchtrisiko als behandelte, und es konnte auch gezeigt werden, dass bei einer Stimulanzienbehandlung das Suchtverhalten der Jugendlichen deutlich geringer war als bei einer Vergleichsgruppe unbehandelter Personen, (auch für Rauchen und den Alkohol).

## Problem Komorbidität:

80 % der Kinder mit ADHS haben Begleiterkrankungen, die z.T.: ebenfalls behandlungswürdig sind. Die Prognose von Kindern mit kombinierten Störungen ist schlechter als die von Kindern nur mit ADHS.

Die differenzierte Diagnostik mittels Anamnese sowie psychologischer Verfahren und das Herausfinden der vielfältigen Begleitstörungen der ADHS hat wesentliche Bedeutung für die effektive Therapie der Erkrankung. Wird die Grundstörung ADHS nicht erkannt und behandelt, bleiben bei der Behandlung der Begleitstörung oft die Erfolge aus.

**Angst Nebenwirkungen:** Die auf der vorigen Folie genannten Medikamente haben alle nicht unerhebliche Nebenwirkungen von Bauchschmerzen über Übelkeit, Appetitverlust bis Wachstumsverzögerungen. Viele Jugendliche fühle sich unter den Medikamenten, nicht wie sie selbst. Das Vorkommen und Ausmaß der Nebenwirkungen hängt jedoch von der richtigen medikamentösen Einstellung ab und davon wie die Medikamenteneinnahme von Therapeuten und Eltern vorbereitet wird. Merke: mindestens 30% jeder Medikamentenwirkung sind Placebo/Noceboeffekt.

-> **Es sollte immer der Betroffene sein, der über das An- und Absetzen der Medikamente entscheidet. Dazu muss er Experte in eigener Sache werden.**

■ **PS:** Mädchen und Frauen mit ADHS weisen offenbar stärkere hormonelle Schwankungen auf, leiden stärker an PMS mit starken Verstimmungen. In diesen Fällen ist die Einnahme der Antibabypille sehr hilfreich!



# Medikamente bei ADHS

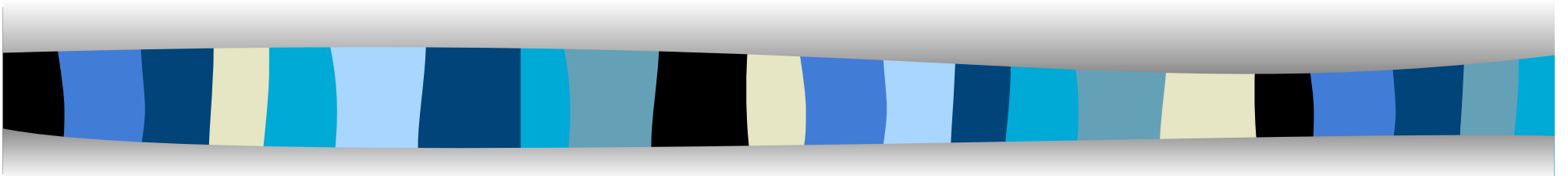
**Wirkstoff Methylphenidat**, (Psychostimulanz, wirkt ähnlich der Droge Speed, hemmt die Dopaminwiederaufnahme an den Synapsen im Striatum. Es kommt also zu einer Anreicherung des Dopamins im synaptischen Spalt. Weiterhin stimuliert es im Frontalhirn die Dopaminrezeptoren und Noradrenalinrezeptoren der das Signal empfangenden Nervenzellen. Die Folge ist, dass die verhaltenssteuernden Hirnbereiche des Frontal- und Stammhirns ihre Hemmfunktionen erhöhen.

- **Wirkung:** Insgesamt werden die Kinder durch Methylphenidat ruhiger und aufmerksamer. Die Impulsivität normalisiert sich, die Leistungsfähigkeit des Kurzzeitgedächtnisses nimmt zu und es kommt zu einer deutlichen Verringerung des hyperaktiven Verhaltens
- **Nebenwirkungen** Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit und Magenbeschwerden, Bauchschmerzen oder Erbrechen. Eine Überdosierung kann zu Schwindel, Herzklopfen, erhöhtem Blutdruck und Schlafproblemen führen. Eine sehr starke Überdosierung kann zu Übererregtheit des zentralen Nervensystems, Krämpfen, Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen führen.
- **Suchtgefahr:** Eine häufig diskutierte Gefahr einer Suchtentwicklung durch die Einnahme Methylphenidats konnte empirisch nicht belegt werden und wurde bisher auch in Einzelfallstudien nicht beschrieben.
- **Medikamentennamen:**
  - **Ritalin:** Wirkung setzt nach ca 20 Minuten ein. Die Wirkdauer liegt bei 3 bis 4 Stunden. **Ritalin SR:** Dieses Präparat stellt eine Variante dar. Hier wird der Wirkstoff langsam im Körper freigesetzt. Die Folge ist eine längere Wirkdauer und dass in zahlreichen Fällen eine einzige Einnahme ausreicht.
  - **Concerta:** wirkt bis zu 12 Stunden.
  - **Medikinet,** Wirkung beginnt nach 60 Minuten Freisetzung des Wirkstoffs stufenweise über 6 bis 8 Stunden. Steigerung der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit, Anstieg der psychophysischen Aktivität und Unterdrückung von Müdigkeit.
  - **Equasym:** Freisetzung des Wirkstoffs stufenweise über 6 bis 8 Stunden

## Wirkstoff Atomoxetin

- **Strattera:** Beinhaltet nicht den Wirkstoff Methylphenidat sondern Atomoxetin. Es wird dann eingesetzt, wenn durch den Wirkstoff Methylphenidat keine Wirkung erzielt werden kann bzw. wenn aufgrund der Nebenwirkungen gewechselt werden sollte. Es hemmt präsynaptisch die Wiederaufnahme von Noradrenalin. In der Folge steigt die Noradrenalin- und Dopamin Konzentration im synaptischen Spalt des Präfrontalen Cortex wieder an. ist eigentlich ein Wirkstoff, der in der Behandlung von Depressionen eingesetzt wird, er wirkt stimmungsaufhellend und angstlösend.
- **Nebenwirkungen Bauchschmerzen,** verminderter Appetit, Mundtrockenheit und Kopfschmerzen, Verzögerung des Längenwachstums und anderer Entwicklung.

# Spezielle Empfehlungen für Lehrer



# 3.1 Gestaltung des Arbeitsplatzes Schule

## ■ Zappeligkeit einbremsen:

- Den Bewegungsdrang kanalisieren durch Übertragung von Verantwortung und Arbeitsaufträge (z.B. Materialien einsammeln oder austeilen).
- Nebentätigkeiten, die nicht stören (z.B. kritzeln, Origami, weiche Knetbälle), unbedingt erlauben, es verbessert Konzentration.
- Viel Blickkontakt aufnehmen, Sich bei Unruhe nah beim Schüler positionieren
- Freundliche Berührungen am Arm, Schulter oder oberer Rücken
- Sicheres Kippen ausdrücklich erlaubt
- Eventuell Kaugummi kauen, Hustenbonbons

## ■ Ruhe bewahren:

- (ADHS)Kinder benötigen wenige, klare Grenzen - deren Überschreitung sofort, konsequent und unaufgeregt sanktioniert wird.
- Sanktionen sollten mit möglichst wenigen oder ohne Worte erfolgen - Blicke, Berührungen, markante Geräusche (Knurren) (Don't: mit langen wortreichen Erklärungen den Unterricht unterbrechen)
- Das Kind darf, wenn es nach eigener Einschätzung nicht mehr ruhig sein kann einem Notfallplan folgen, z.B.: kurz den Raum verlassen, trinken, sich bewegen,... Diesen Notfallplan sollten Eltern und Lehrer mit dem Kind erstellen, dabei hat das Kind die Aufgabe gezielt immer mehr Dinge zu finden und auszuprobieren, die ihm helfen
- Eskaliert die Situation, hilft eine Auszeit - das Kind etwa zur Rektorin schicken. - dies darf nicht als Strafe empfunden werden

## ■ Sitzordnung:

- am besten allein, vorne, mit Blick zum Lehrer, nicht mit Blick aus dem Fenster platzieren, lieber seitlich an der Fensterfront, so dass das Kind mit dem Rücken zur Wand sicher kippen kann
- Wenn ein Banknachbar sein muss, sollte dieser ruhig und ausgeglichen sein (Mädchen wirken auf Jungs beruhigender)
- Da ADHS-Kindern Veränderungen schwerfallen, Sitzordnung nicht laufend ändern .

- Quelle: Diagnose ADHS FOCUS Online: [http://www.focus.de/schule/heft/titelthema-diagnose-adhs\\_aid\\_492416.html](http://www.focus.de/schule/heft/titelthema-diagnose-adhs_aid_492416.html)



## 3.2 Gestaltung des Arbeitsplatzes Schule

### ■ Strukturen schaffen:

- Das Klassenzimmer/Tafel reizarm und übersichtlich halten (z.B. Poster nur an der Rückwand).
- Fächer farblich markieren: Hefte/Bücher in einer Farbe einbinden, diese Farbe im Stundenplan verwenden.
- Arbeitsblätter übersichtlich gestalten, Aufgaben auf mehrere Blätter mit viel Platz für Antworten verteilen.
- Bei der Gestaltung von Arbeitsmaterialien vorteilhaft: Für Lernaufgaben blauen Hintergrund wählen, für komplexere, kreativere und Problemlöseaufgabe roten Hintergrund wählen

### ■ Pädagogik:

- Der Unterricht muss so unterhaltsam, anregend und strukturiert wie möglich sein. Setzen sie gezielt ihre Mimik und Gestik ein. Frontalunterricht eignet sich für Kinder mit ADHS am besten. Bei Gruppenarbeit benötigen sie Anleitung. Wiederholungseinheiten einplanen
- Ein Bild, eine Geschichte, eine Eselsbrücke, ein Experiment oder ein Bezug zum Alltag der Kind sagt mehr als 1000 Worte
- Während der Erledigung einer Aufgabe keine Unterbrechung,( nicht aufstehen, essen oder trinken, Müll, Handy) nach einer Unterbrechung dauert es bis zu 18 Minuten um sich wieder voll konzentrieren zu können
- Sehr strukturiert unterrichten, Unterricht beginnen mit Plan für die nächsten Stunde, Unterricht beenden mit Zusammenfassung und genügend Zeit fürs Notieren der Arbeitsaufgaben
- Die Kinder merken sich Dinge acht- bis 14-mal langsamer und können sehr schlecht planen. Statt Wochenhausaufgaben, das Pensum in überschaubare Einheiten zerlegen. Teilaufträge sind besser als Kettenaufträge. Nur ein wohlüberlegtes Minimum an Hausaufgaben, keine Fleißaufgaben
- Keine Informationen zwischen Tür und Angel: alle Arbeitsaufträge, Termine, usw. sollten angeschrieben werden, Schüler werden angehalten und bekommen ausreichend Zeit diese zu notieren, an wichtige Termine, Tests rechtzeitig noch einmal erinnern (Don'tt: Dafür bist alt genug, das solltest du schon längst können, ohne dass ich dich daran erinnere)

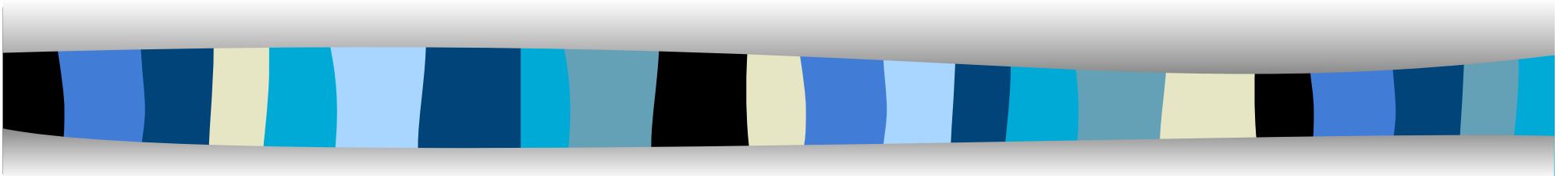
- Quelle: Diagnose ADHS FOCUS Online: [http://www.focus.de/schule/heft/titelthema-diagnose-adhs\\_aid\\_492416.html](http://www.focus.de/schule/heft/titelthema-diagnose-adhs_aid_492416.html)

# 3.3 Gestaltung des Arbeitsplatzes Schule

## ■ Pädagogik:

- **Wachmachübungen** helfen Kinder für den Unterricht oder einen Test fit zu werden. In einer Studie der Sporthochschule Köln haben Kinder schon nach 30 Sekunden schnellem Rennen vor einem Test bessere Ergebnisse geschrieben. Vorschlag: 20 Hampelmänner
- **Beruhigungsübungen:** Kinder die beruhigt werden müssen machen erst eine Wachmachübung und anschließend eine **Zentrierübung**, z.B:
  - Das Kind stellt sich auf einen stabilen Stuhl oder ein Bein, legt sich ein Buch auf den Kopf, steht ganz aufrecht, atmet tief und zählt innerlich bis 20. Wer mag, kann die Beine auch wechseln.
  - in der Pause vor dem Matheunterricht eine Strecke schnell rückwärts zurückzulegen,
  - oder mit Händen oder Augen Bewegungen auszuführen, bei denen die Körpermitte überschritten wird z.B.: zu zweit ein Klatschspiel zu machen, mit den Augen eine liegende Acht nachzeichnen
- Pausen bzw. Wechsel im Unterrichtsgeschehen einbauen, je nach Alter und Tagesform alle 15 bis 40 Minuten
- Die besten Lernbedingungen bei ADHS erforscht die Frankfurter Psychologieprofessorin Caterina Gawrilow. So ließ sie ADHS-diagnostizierte Kinder ein Ziel formulieren (z.B. bessere Englischnote) und den Weg dahin als „**Wenn-dann-Plan**“ formulieren: „Wenn ich abends im Bett liege, dann lerne ich noch zehn Minuten Vokabeln.“ Entscheidend ist, dass im Wenn-Teil eine konkrete Situation beschrieben wird und im Dann-Teil die erwünschte Handlung. Die Ziele müssen von den Kindern selbst bestimmt werden und realistisch sein. „Wenn-dann-Pläne werden von ADHS-Kindern schnell verinnerlicht und erhöhen ihre Selbstregulationsfähigkeit. Diese hängt enger mit Schulnoten zusammen als der Intelligenzquotient“, erklärt Gawrilow....
- **Beachtung schenken und Loben:** Das Kind auch bei Teilerfolgen **loben:** Lehrer, von denen es sich akzeptiert und gemocht fühlt, können zum „Superreiz“ werden - das Kind wird leistungsstärker - aus Liebe zum Lehrer. Zeigen sie Interesse an den Kindern, an dem wofür sie sich begeistern, den Spielen und Filmen, die sie lieben. Sie dürfen ihrer Sympathie gern mit Kosenamen Ausdruck verleihen. Loben sie seine Anstrengungen und Bemühungen. Dass ein Kind wirklich versucht Interesse für ein Thema zu entwickeln, mitzuarbeiten, ist wichtiger als Noten in einem Test. Würdigen sie alle Etappensiege, das schenkt Selbstvertrauen und motiviert an der Sache dranzubleiben.

# Spezielle Empfehlungen für Eltern



# Empfehlungen für Eltern

- ADHS-Kinder stellen schon als Kleinkinder hohe Anforderungen an Erziehende. Sie werden als sehr anstrengend empfunden, sind häufig provozierend und grenzüberschreitend und stellen eine große pädagogische Herausforderung dar. Häufig sind sie Schreikinder, haben ausgeprägte Schlafstörungen oder Essstörungen. Sie sind irritierbar, schwer zufrieden zu stellen und haben ein ausgeprägtes Trotzverhalten. Es gibt jedoch durchaus auch immer wieder Eltern, die von völlig unauffälligen, sogar pflegeleichten Säuglingen und Kleinkindern berichten. Eltern müssen jeden Tag immer wieder Grenzen setzen. Es ist äußerst anstrengend und zermürend, den täglichen Kampf um Regeln oder einfache Handlungsabläufe zu überstehen und sich gegen den Trotz und Widerstand der Kinder zu behaupten. Die ständigen Stimmungswechsel und die heftigen Wutausbrüche führen zu schwierigen familiären Situationen, in denen auch Eltern ihre Fassung verlieren und ebenfalls emotional und heftig mit reagieren können. Das Einfordern von Pflichten, ebenso wie das Erledigen der Hausaufgaben sind Quelle ständiger Auseinandersetzungen. Eltern von ADHS-Kindern stehen oft in der Kritik und werden verantwortlich für das Verhalten ihrer Kinder gemacht. So müssen sie Vorwürfe ertragen, dass sie nicht konsequent genug erziehen oder aber zu streng seien und viele Menschen im Umfeld haben einen Ratschlag, wie es denn besser gehen könnte. Die allermeisten Eltern von ADHS-Kindern haben sich bis zur völligen Verausgabung bemüht, ihr Bestes zu geben und sie fühlen sich oft unfähig, haben Schuldgefühle, weil ihr Kind doch immer wieder problematische Verhaltensweisen zeigt. Eventuell haben sie auch von anderen gehört, dass sie ihr Kind nicht ausreichend lieben und dass ADHS das Symptom einer Bindungsstörung sei. Sowohl den Kindern als auch den Eltern könnte viel Leid erspart werden, wenn die Diagnose ADHS rechtzeitig gestellt würde. Wichtig zu wissen ist, dass ADHS nicht auf Erziehungsfehler zurückzuführen ist und auch niemand die Schuld an ADHS trägt, sondern dass es sich um eine erbliche Gehirnstoffwechselbesonderheit handelt. (siehe Ursachen der ADHS). Weder Eltern noch Kinder müssen sich für die ADHS schämen und auch keiner hat etwas falsch gemacht. Es geht darum, ADHS frühzeitig zu erkennen und dem Kind sowie den Eltern und Pädagogen gute Wege aufzuzeigen, um mit den daraus resultierenden Schwierigkeiten umzugehen. ADHS ist ein gut behandelbares Krankheitsbild mit einer günstigen Prognose, wenn man es erkennt und störungsspezifisch behandelt. Hierzu gehört eine fachärztliche Behandlung und ein auf die individuelle Problematik des Kindes abgestelltes Therapiekonzept. Wichtig ist immer wieder zu betonen, dass ADHS auch ganz viele positive und liebenswerte Seiten hat. ADHS-Betroffene sind sehr kreative, originelle und flexible Menschen, die sich mit viel Begeisterungsfähigkeit für Sachen einsetzen können, die sie sehr interessieren. Sie können viel Kraft, Energie und Durchsetzungsvermögen an den Tag legen. Es sind die Revoluzzer und Querdenker, Erfinder und Erneuerer, weil sie mit ihrer Unangepasstheit auch alte Denkweisen in Frage stellen und sich aus alten Strukturen herauslösen können. Sie können sprühend und unterhaltsam sein. Unsere Welt wäre ohne ihre Fähigkeiten viel ärmer und langweiliger.



# Empfehlungen für Eltern

- 1 ADHS akzeptieren** Die Störung zu ignorieren bringt nichts. Im Gegenteil: Jeder Tag ohne Intervention erhöht das Risiko für zusätzliche Auffälligkeiten.
- 2 Das Ego stärken** ADHS-Kinder haben oft ein geringes Selbstwertgefühl. Deshalb: Schon bei Teilerfolgen **loben, loben, loben!**
- 3 Konzentration auf das Wesentliche** In der Familie wenige, dafür aber absolut geltende Regeln einführen - und konsequent auf deren Einhaltung bestehen.
- 4 Keine Nebenkriegsschauplätze** Im Gegenzug kleinere Fehltritte schweigend tolerieren - sonst besteht die gemeinsame Zeit nur aus Kritik.
- 5 Zeit schenken** 20 Minuten am Tag für das Kind reservieren und mit ihm lesen, spielen, kuscheln. Das entspannt die Eltern-Kind-Beziehung und hilft, Stärken zu sehen.
- 6 Auspowern Sport** (z.B. Taekwondo, Akrobatik) schenkt dem Kind Erfolgserlebnisse, kann die Konzentrations- und Selbstregulationsfähigkeiten erhöhen.
- 7 Spielerisch fordern** Oppositionelle ADHS-Kinder hassen Befehle. Sie reagieren oft besser, wenn es heißt: „Wer zuerst angezogen ist, hat gewonnen!“
- 8 Kein Freibrief** ADHS ist eine Erklärung, aber keine Entschuldigung für alles. Auch Betroffene müssen sich an allgemeingültige Regeln halten.
- 9 Sieg der Monotonie** ADHS-Betroffene brauchen Struktur im Tagesablauf. Rituale einbauen, keine Spontanentschlüsse über den Kopf des Kindes hinweg!
- 10 Kraft tanken** Eltern von ADHS-Kindern brauchen Auszeiten besonders dringend - und wenn es nur ein Abend pro Woche ist.



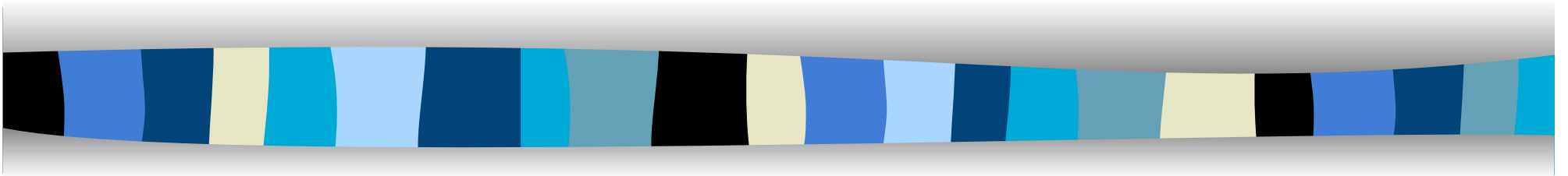


# Empfehlungen für Eltern

„Was unsere Kinder in der Pubertät von uns brauchen, ist eigentlich nur das: zu wissen, auf dieser Welt gibt es einen oder zwei Menschen, die wirklich glauben, das ich ok bin.“

jesper juul in „Pubertät - wenn Erziehen nicht mehr geht

# Literatur und Hilfe



# Literatur und Links

## Empfehlenswerte Links:

- ✓ [www.adhs.muenchen.de](http://www.adhs.muenchen.de)
- ✓ [www.adhs.org](http://www.adhs.org)

## Für Betroffene:

- ✓ ADHS Deutschland e.V. Selbsthilfeverband für ADHS-Betroffene und deren Familien. Im Verband sind über 250 regionale Selbsthilfegruppen. / [www.adhs.deutschland.de](http://www.adhs.deutschland.de)
- ✓ Das zentrale adhs-netz ist ein bundesweites Netzwerk zur Verbesserung der Versorgung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, die von ADHS betroffen sind. Die Homepage stellt auch Informationen für Experten bereit. Koordiniert wird die Seite von Klinikum der Universität zu Köln.  
[www.adhs-netz.de/i/betroffene](http://www.adhs-netz.de/i/betroffene)

## Literatur :

- ✓ „adhs ... was bedeutet das?“ Broschüre der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung für Jugendliche und Erwachsene, die von ADHS betroffen sind, Angehörige von ADHS Betroffenen und alle, die beruflich mit ADHS zu tun haben. Bestellung und Download unter:  
[www.bzga.de/?uid=f94f2365d02d8686635fde73d250ba1b&id=medien&sid=73&idx=1172](http://www.bzga.de/?uid=f94f2365d02d8686635fde73d250ba1b&id=medien&sid=73&idx=1172)
- ✓ FOCUS-SCHULE 02/2010 Titelthema: Diagnose ADHS Was wirklich hinter der Störung steckt
- ✓ Gerald Hüther, Helmut Bonney: Neues vom Zappelphilipp ADS verstehen, vorbeugen und behandeln

## Sehr empfehlenswerte Fernsehsendungen

[www.quarks.de](http://www.quarks.de) ->

- ✓ Sendung „Was ist los mit dem Zappelphilipp“ vom 23.09.2008
- ✓ Sendung „Generation Internet - wie und was sie denkt“ vom 07.09.2010
- ✓ Sendung „Wieviel Bildschirm verkraften unsere Kinder“ vom 04.12. 2007
- ✓ Sendung „Computerspiele und das Gehirn“ vom 23. Januar 2007



# Quarks & Co:

## Was ist los mit dem Zappelphilipp?

[www.wdr.de/tv/quarks/sendungsbeitraege/2009/0127/000\\_adhs.jsp](http://www.wdr.de/tv/quarks/sendungsbeitraege/2009/0127/000_adhs.jsp)

Sendung vom 27. Januar 2009, 21.00 - 21.45 Uhr



Sie sind hyperaktiv, lassen sich leicht ablenken und flippen einfach so aus: Kinder mit einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung - kurz ADHS genannt. Über kaum eine andere psychische Störung wird so erbittert und kontrovers diskutiert. Quarks & Co betrachtet ADHS aus verschiedenen Perspektiven: Eltern, Kinder, Ärzte, Forscher, Psychologen und Pharmaindustrie.

### Themen der Sendung:

- **Hat mein Kind AD(H)S? Was tun?**  
"ADHS". Aber was ist das überhaupt? Wer diagnostiziert ADHS fachgerecht, und wer bietet Therapien an?
- **Schwierige Diagnose "Zappelphilipp"**
- **Leben mit dem Zappelphilipp**  
Alle haben gute Ratschläge parat - aber kaum jemand hört den Eltern wirklich zu. Dabei wissen nur sie, wie es wirklich ist, mit einem Zappelphilipp zu leben ...
- **Kranke Kinder oder kranke Gesellschaft?**  
Keine andere psychische Störung ist gegenwärtig so umstritten wie ADHS. Vor allem bei den Ursachen gehen die Ansichten weit auseinander: Für die einen ist ADHS eine Störung mit eindeutig organischen Grundlagen - für die anderen ist ADHS vor allem Ausdruck einer kranken Gesellschaft.
- **Pillen für den Zappelphilipp?**  
Doping für das Hirn? Psychopharmakon für Kinder? Oder doch: wichtiges Medikament für eine ernste Erkrankung? Beruht der Erfolg auf medizinischer Notwendigkeit oder erfolgreichem Marketing?
- **Die beste Therapie**  
Die Diagnose ADHS ist meist ein Schock. Andererseits bringt sie auch Erleichterung: Denn mit der Diagnose lassen sich die Probleme gezielter angehen - und zwar nicht nur die der Kinder ...
- **Mit dem Kind auf Station**  
Wenn Eltern sich dauerhaft durch die ADHS-Störung ihres Kindes überfordert fühlen, brauchen sie professionelle Hilfe. In Köln können sie sogar für vier Wochen mit ihrem Kind in eine spezielle "Eltern-Kind-Station" einziehen, um für den Alltag neue Strategien im Umgang mit ihrem Kind

**Auf der Seite kann auch die gesamte Sendung als PDF Dokument abgerufen werden**

Vielen Dank für ihre Geduld

