

# Absolut die hipste Störung **ADHS im Jugendalter**



# Inhalt

Absolut die hipste Störung	3
Geschichte der ADHS	3
Woran erkennt man die ADHS?	4
Die neurologischen Grundlagen der ADHS	6
Die Therapie der ADHS	11



## Absolut die hipste Störung

Einstein hatte keine ADHS. Aber Winston Churchill, der britische Premierminister im Zweiten Weltkrieg, hatte es. Angela Merkel hat kein ADHS. Aber Whoopi Goldberg soll es haben. Harry Potter hat kein ADHS. Aber Fred und George könnten es haben. Herbert Grönemeyer hat kein ADHS. Aber Curt Cobain von Nirwana hatte es, bis er sich umbrachte. Vielleicht wäre es nicht schlecht, Einstein, Kanzlerin oder Harry Potter zu sein, aber Churchill, Whoopi, Fred und George sind witziger. Grönemeyer mag der erfolgreichste deutsche Musiker sein, aber Nirwana war cool. ADHS ist nicht gerade ein Sechser im Lotto, aber es ist auch kein Todesurteil. Viele erfolgreiche und glückliche Menschen haben ADHS, aber auch viele Verlierer. Wer ADHS hat, entscheidet dennoch selbst, wohin sein Leben führt.

## Geschichte der ADHS

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung ist kein neues Störungsbild. Unter dem Kürzel ADHS ist es seit rund 30 Jahren bekannt. Anfang des 20. Jahrhunderts wurden die Symptome der ADHS durch den englischen Kinderarzt George Frederic Still in einer Vorlesungsreihe erstmals umfassend beschrieben. Ihren späteren Namen führten im Jahr 1932 die deutschen Kinderärzte Franz Kramer und Hans Pollnow in die Wissenschaft ein. Ab 1937 folgten Publikationen über die medikamentöse Behandlung der ADHS mit Stimulanzien. Bis

heute sind weltweit viele tausend wissenschaftliche Studien zur Diagnose und Therapie der ADHS durchgeführt worden. Daher gilt die ADHS inzwischen als das bestuntersuchte Störungsbild der Kinder- und Jugendmedizin.

Die ADHS ist nicht mit einem gebrochenen Bein zu vergleichen. Sie ist keine Krankheit, die einen Teil des Körpers befällt, sondern eine Störung, die das Leben grundsätzlich erschwert. Solange der Mensch wach ist, denkt und handelt er. Solange er aber denkt und handelt, ist die ADHS im Spiel. Sie hat einen großen Einfluss auf die willentliche Steuerung der Aufmerksamkeit. Sie lässt die Betroffenen schneller und heftiger auf die Umwelt reagieren. In ihrer hyperaktiven Variante macht sie zudem unruhiger und damit nicht selten nerviger für Mitmenschen.

In anderer Hinsicht ist die ADHS jedoch besser als ein Beinbruch. Zunächst einmal tut sie nicht weh. Sie behindert die Betroffenen nicht direkt wie eine Krankheit, die schmerzt oder ermüdet oder lähmt. Die ADHS hat keine unmittelbaren Beschwerden wie Schnupfen, Ausschlag oder Geschwüre. Ihre Wirkung beruht weniger auf Symptomen als vielmehr auf Dispositionen. So zwingt sie die Betroffenen nicht, etwas Bestimmtes wahrzunehmen, zu denken oder zu tun, sondern verändert ihre Bereitschaft zum Sehen, Hören, Denken und Handeln. In einem komplexen sozialen Alltag voller Reize kann das aber immense Folgen haben.

## Woran erkennt man die ADHS?

Auf diese Frage gibt es keine schnelle Antwort. Die ADHS sieht man nicht wie Pusteln auf der Haut. Man kann sie nicht wie einen Beinbruch auf Röntgenbildern erkennen. Nicht einmal anhand eines EEGs oder eines Computertomogramms ist die ADHS zu diagnostizieren. Und das, obwohl die Betroffenen durchaus in bestimmten Hirnarealen ein typisches Aktivitätsmuster aufweisen. Jedes Gehirn funktioniert jedoch ein bisschen anders. Um aus bildgebenden Verfahren auf das Vorliegen einer ADHS zu schließen, müsste man wissen, wie die Gehirnaktivität des Betroffenen ohne die ADHS aussähe. Da es sich bei der ADHS jedoch um eine angeborene neurophysiologische Disposition handelt, ist das unmöglich.

Die folgenden Kriterien helfen, die ADHS zu erkennen:

- › ADHS-Betroffene sind leichter ablenkbar als gleichaltrige Kinder und Jugendliche, zum Beispiel durch Stimmen und Geräusche im Klassenzimmer, durch Radio- und Fernsehprogramm parallel zur Arbeit.
- › Sie treffen Entscheidungen spontaner als Gleichaltrige, zum Beispiel wen sie mögen, was sie anziehen, welche Musik sie hören, was sie am Abend machen.
- › Sie haben größere Schwierigkeiten als Gleichaltrige, mit Aktivitäten oder bestimmten Verhaltensweisen aufzuhören, zum Beispiel mit einem guten Computerspiel, mit der Diskussion um Ausgehzeiten, mit dem Provizieren von Geschwistern oder Kameraden.

- › Sie fangen häufig mit Aufgaben oder Arbeiten an, bevor sie die Anleitung ganz gelesen beziehungsweise den Erläuterungen anderer ganz zugehört haben, zum Beispiel bei der Inbetriebnahme eines technischen Gerätes, bei Schularbeiten, bei Aufträgen in Familie oder Schule.
- › Sie halten häufiger als andere Kinder und Jugendliche im gleichen Alter Zusagen nicht ein, zum Beispiel jemanden anzurufen, etwas abzugeben oder bis zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erledigen.
- › Sie haben größere Schwierigkeiten als Gleichaltrige, Sachen in der vorgegebenen Reihenfolge zu erledigen, zum Beispiel Hausaufgaben und andere Pflichten vor dem Fernsehschauen, Internet-Surfen oder Computerspiel.
- › Sie neigen mehr als andere Jugendliche dazu, zu schnell zu fahren, zum Beispiel mit dem Fahrrad in der Fußgängerzone, mit einem frisierten Mofa, mit dem Auto, oder haben Spaß daran, wenn andere Regeln überschreiten.
- › Sie haben größere Schwierigkeiten als Gleichaltrige, bei der Arbeit am Ball zu bleiben, zum Beispiel bei Schularbeiten, bei Diensten im Haushalt, bei Erledigungen.
- › Nicht zuletzt haben ADHS-Betroffene größere Schwierigkeiten, Aufgaben und Aktivitäten zuverlässig auf die Reihe zu bekommen, zum Beispiel bei komplexen Aufgaben alle Schritte abzuschließen, Arbeiten oder Dokumente rechtzeitig abzugeben, pünktlich zum Training zu kommen oder für einen Urlaub zu packen.

In aktuellen wissenschaftlichen Studien haben sich diese neun Aspekte als brauchbare Kriterien zur Unterscheidung von Schulkindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit beziehungsweise ohne ADHS herausgestellt. Treffen sechs oder mehr der Kriterien zu, ist das Vorliegen einer ADHS wahrscheinlich. Das bedeutet allerdings nicht, dass das Ausfüllen eines Fragebogens für eine Diagnose der Störung genügt. Ein Ja zu jedem einzelnen Kriterium ist

jedoch ein Hinweis auf spezifische Aufmerksamkeitsprobleme, Unruhe oder Impulsivität. Diese drei Bereiche sind es, welche die ADHS ausmachen: Schwierigkeiten bei der Willkürsteuerung der Aufmerksamkeit; eine Unrast des Körpers (vor allem im Kindesalter) und des Geistes (im Jugend- und Erwachsenenalter); und die Neigung zu spontanen Handlungen sowie raschen und heftigen Reaktionen.



Dabei geht es nicht um eine Unfähigkeit, sich länger als fünf Minuten auf eine Sache zu konzentrieren. Auch verlangt die Diagnose kein unentwegtes Zappeln und Herumlaufen, wie hyperaktive Kinder es zeigen. Schließlich wirkt nicht jeder Betroffene in seinem Handeln völlig ungehemmt und chaotisch.

Viele von der ADHS betroffene Menschen haben ihr Leben durchaus im Griff. Sie leiden unter der Störung nicht, wie andere unter einer Krankheit in herkömmlichem Sinne. Die ADHS schließt sie im Leben nicht aus, weder von bestimmten Gemeinschaften noch von bestimmten Tätigkeiten. Aber sie macht vieles schwieriger. Sie lähmt die Motivation, etwas zu denken oder zu tun, das für den Betroffenen

keinen Reiz hat, und erschwert damit die Aufmerksamkeit auf vermeintlich uninteressante Dinge.

Die ADHS lässt das Denken und Handeln sprunghaft werden, weil sie das Gehirn leicht hin inneren und äußeren Reizen folgen lässt, und macht auf diese Weise unruhig und ablenkbar.

Letztlich setzt sie die Bremse außer Kraft, welche die Aktivierung von Vorgängen im Gehirn in Form eines Kontrollsystems prüft und beeinflusst. Daher lassen die ADHS-Betroffenen ihren Gedanken, Reden und Taten allzu oft freien Lauf.

## Die neurologischen Grundlagen der ADHS

Im menschlichen Gehirn arbeiten rund 100 Milliarden Nervenzellen. Die meisten dieser Neuronen befinden sich in der Großhirnrinde sowie im Kleinhirn. Der Clou des Gehirns ist allerdings nicht die Anzahl der Zellen, sondern ihre Verschaltung. Einzelne Neuronen stehen mit bis zu 10.000 anderen in direktem Kontakt. Diese Kontaktstellen werden Synapsen genannt und sind mehr als schlichte Schalter. Sie können die Verbindung zwischen Zellen nicht nur an- und ausschalten, sondern auch beschleunigen und verlangsamen sowie die Aktivität einzelner Zel-

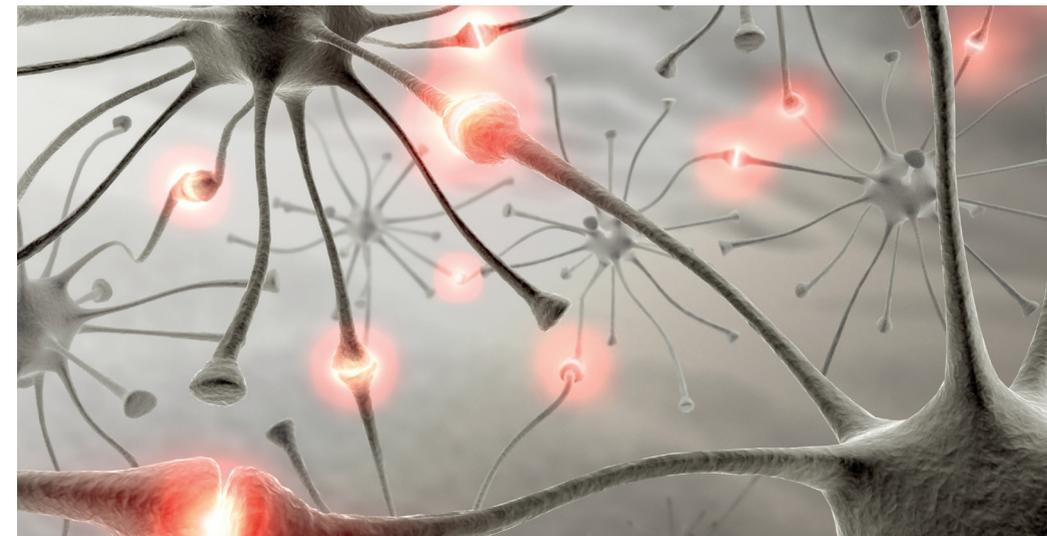
len von zahlreichen Faktoren abhängig machen. Auf diese Weise schaffen sie eine synchrone Aktivität von Millionen Neuronen. Das Denken des Gehirns ist ein Muster aus tausenden von gleichzeitig ablaufenden Rechenprozessen. Es ähnelt den rasch wechselnden Bildern eines Computermonitors, in dem Milliarden von Bildpunkten in Sekundenbruchteilen immer neue Darstellungen ergeben. Dabei ist die differenzierende Auflösung unseres Gehirns den modernen Rechnern und Monitoren noch immer weit überlegen.

Die Nutzung einzelner Gehirnzellen in einem sich während des gesamten Lebens beständig ändernden Netzwerk ist allerdings auch sehr störungsanfällig. Die Steuerung der Netzwerkverbindungen kombiniert physikalische und chemische Prozesse. In den Synapsen regulieren sogenannte Botenstoffe den Informationsaustausch zwischen den Zellen. Das sind Moleküle, die eine bestimmte Form haben, von einer Zelle ausgeschüttet werden und wie Schlüssel in spezielle Schlüssellöcher einer anderen Zelle passen. Manche dieser Botenstoffe sind untereinander verwandt, da der eine Botenstoff aus einem anderen gebildet wird. Auf dem Weg von einer Zelle zur anderen können sie durch dritte Stoffe gestoppt oder verändert werden. All dies geschieht rasend schnell, damit der Schalter,

der die beiden Zellen miteinander verbindet, in Bruchteilen einer Sekunde wieder umgelegt werden kann.

## Dopamin und Noradrenalin

Zwei Botenstoffe, die bei der ADHS eine große Rolle spielen, sind Dopamin und Noradrenalin. Die Forschung der letzten Jahre hat gezeigt, dass diese beiden Botenstoffe bei aufmerksamkeitsgestörten und hyperaktiven Menschen für bestimmte biochemische Prozesse in spezifischen Hirnregionen nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Warum das so ist, hat mutmaßlich mehrere Gründe: Evolutionäre Entwicklungen, spezifische Umweltbedingungen,



Schädigungen und anderes mehr. Ein großer Teil dieser Einflüsse hat sich inzwischen in die Erbanlagen eines Teils der Menschheit eingepreßt, so dass die Wissenschaft davon ausgeht, dass 80 Prozent der ADHS-Disposition genetisch von den Eltern an die Kinder weitergegeben werden. Der Rest ist durch aktuelle Einwirkungen zu Lebzeiten des Betroffenen zu erklären, sei es vor, während und nach der Geburt oder in den ersten Lebensjahren.

Die unzureichende Verfügbarkeit von Dopamin und Noradrenalin für bestimmte biochemische Prozesse des Gehirns hat Auswirkungen auf die Verbindung zwischen den Zellen. Nervenreize, das heißt Informationen, werden daher nicht im notwendigen Umfang weitergeleitet. Das betrifft im Fall der ADHS insbesondere das Stirnhirn. Diesem Teil der Großhirnrinde kommt allerdings eine zentrale Rolle bei der Aufmerksamkeitssteuerung, Handlungsplanung und Verhaltenskontrolle zu. Zusammengefasst nennt man diese Aufgaben auch die „Exekutiven Funktionen“.

ADHS-Betroffenen fällt die willentliche Kontrolle von Konzentration, Motivation und Erregung, aber auch die Vorbereitung von Handlungsabläufen im Kopf ungleich schwerer als anderen Menschen. Das heißt nicht, dass sie unfähig sind, Aufgaben zu bewältigen, die Aufmerksamkeit, Eigeninteresse und gezielte Planung erfordern. Es ist für sie nur schwieriger, den Teil des Gehirns selbstbestimmt zu aktivieren, der über das Denken und Handeln wie ein Pförtner wacht.

## Der Pförtner im Gehirn

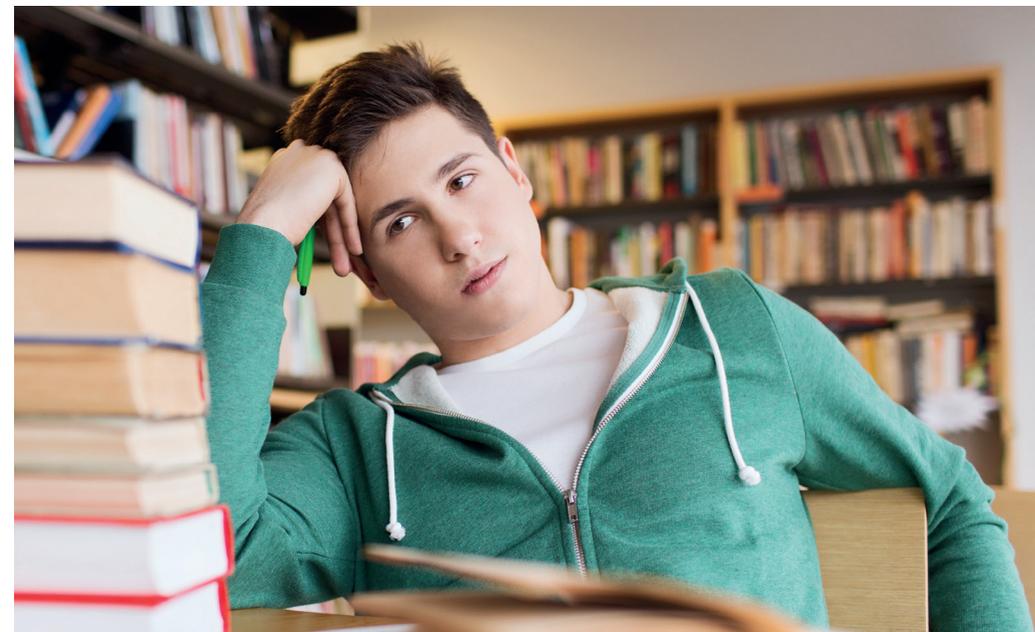
Auch wenn es das Bild des Pförtners, der Menschen durch eine Tür lässt, sie anspricht, ihnen etwas erklärt, sie erinnert oder mahnt, anderen aber den Zugang zum Gebäude versperrt, nicht hundertprozentig trifft: Das Stirnhirn leistet eine ähnliche Aufgabe. Es ist Kontrolleur und Filter, Oberlehrer und Animateur, Ideengeber und Kritiker in einem. Es bringt Struktur in die Arbeit des Gehirns, indem es nur solche Informationen in die Chefetage des Nervensystems lässt, die für das momentane Handeln von entscheidender Bedeutung sind. Diese oberste Instanz der Gehirnfunktionen ist das Bewusstsein. Es ist die Spitze des Eisbergs, das obere Tausendstel der Hirnaktivitäten, und doch das Einzige, was wir von der unermüdbaren Tätigkeit unseres Gehirns mitbekommen. Daher hat jede Information, die das Bewusstsein erreicht, einen immensen Einfluss auf unser Denken und Handeln. Der Pförtner ist an seinem Platz so wichtig wie der Chef des Unternehmens, damit dieser nicht durch störende Besucher von seiner Arbeit abgehalten wird. In gleicher Weise ist die Kontrolle der Reizverarbeitung im Gehirn so bedeutsam wie die Reizverarbeitung selbst.

Wie genau das Stirnhirn in Zusammenarbeit mit anderen Hirnarealen seine Arbeit macht, weiß niemand. Was die medizinische und psychologische Forschung der letzten Jahrzehnte jedoch zeigen konnte, sind die spezifischen Folgen einer beeinträchtigten Funktion des

Stirnhirns. Die ADHS ist dabei nur eine besondere Funktionsstörung unter anderen. Sie teilt einzelne Aspekte mit unterschiedlichen psychiatrischen Störungen wie Zwangsstörungen, Tic-Störungen oder Autismus. Mit diesen Störungsbildern ist sie zwar nicht fest verbunden, zeigt aber in eng umschriebenen Bereichen eine Überschneidung von Funktionen. Das macht es aus medizinischer Sicht bisweilen schwierig, die Besonderheiten im Handeln von ADHS-Betroffenen im Einzelfall exakt diesem einen Störungsbild zuzuschreiben. Erst die Summe der funktionalen Auffälligkeiten ergibt das Gesamtbild der ADHS, ihre Symptomatik.

## Wie hängen Aufmerksamkeitsstörungen, Hyperaktivität und Impulsivität zusammen?

Die Impulsivität ist der unmittelbarste Ausdruck der Funktionsstörung ADHS. Die ungenügenden Exekutiven Funktionen machen es den Betroffenen schwer, sich auf ihre Pflichten zu konzentrieren, während sie an reizvollere Dinge denken. Auch ADHS-Betroffene wissen, dass die Geräusche und Bewegungen im Klassenzimmer nicht so wichtig sind wie die Aufgabe, die der Lehrer gerade erklärt. Ihr Gehirn



reagiert jedoch auf viele Reize – eigene Gedanken wie auch Störungen von außen – ohne sie ausreichend zu filtern und nach ihrer Wichtigkeit zu sortieren. Es lässt die ADHS-Betroffenen denken und handeln, ohne im Vorfeld abzuwägen, was die Folgen sein könnten. Bis der Pfortner seine Arbeit macht, ist der nervige Besuch längst im Bewusstsein angekommen.

Auch den Bewegungsimpulsen, die Teile des Gehirns beständig an die über den Körper verteilte Muskulatur aussenden, setzt das Stirnhirn der ADHS-Betroffenen nur unzureichende Grenzen. Bei jüngeren hyperaktiven Kindern ist das augenfällig. Ihr übergroßer Bewegungsdrang hat keinen eigenen Sinn, ist weder Lust noch Leistung. Vielmehr ist er immer da, Tag und Nacht. Eingedämmt werden die Bewegungen nur durch Erschöpfung oder aber bewusste Kontrolle. Letztere fordert den ADHS-Betroffenen allerdings gezielte Aufmerksamkeit ab und bindet damit das Bewusstsein. Daher leisten hyperaktive Kinder, wenn sie sich selbst zur Ruhe zwingen müssen, weniger als im freien Fluss ungehemmter Bewegungsimpulse. Werden die betroffenen Menschen älter, wird das Laufen und Klettern häufig durch nervöse Bewegungen von Händen und Füßen sowie eine innere Unruhe abgelöst. Was bleibt, ist das Gefühl, in vielen Situationen wortwörtlich „zuschlagen“ oder „davonlaufen“ zu wollen. Und bisweilen gibt das Gehirn in Wut und Verzweiflung diesen Impulsen nach.

Alles in allem hat die Medizin inzwischen ein gutes Bild von der ADHS. Sie weiß, welche Funktionen in welchem Teil des Gehirns das Verhalten der von der ADHS betroffenen Menschen begünstigt.

Die Medizin hat es mittels bildgebender Verfahren geschafft, die Bedeutung des Dopamin-Stoffwechsels für die Symptomatik der ADHS aufzuzeigen. Darüber hinaus wachsen die Erkenntnisse über die Wirkung von Substanzen auf das Gehirn und seine Funktionen rasch. Heute wissen wir, wie Medikamente, wie Alkohol und vor allem Nikotin, aber auch illegale Drogen auf das Gehirn einwirken, ohne und mit ADHS. Und wir beginnen zu verstehen, warum ein so vielschichtiges Störungsbild wie die ADHS, deren Symptomatik stark mit der einzelnen Person, ihren Erfahrungen und ihrer Umwelt zusammenhängt, dennoch gut behandelt werden kann.

## Die Therapie der ADHS

Die Interventionen zur Behandlung der ADHS kann man drei Bereichen zuordnen: der medikamentösen Therapie der ADHS; der Psychotherapie und anderen nichtmedikamentösen Therapieformen; sowie pädagogischen Angeboten und der Selbsthilfe. Sinnvoll ist meist eine Kombination von Maßnahmen aus allen drei Bereichen.

In den Medien wurde und wird viel über die ADHS berichtet, und Medikamente nehmen in der Berichterstattung einen großen Raum ein. Häufig äußern sich die Autoren der Fernsehsendungen und Zeitschriftenartikel kritisch über die medikamentöse Behandlung der ADHS. Das ist gut so, denn es ist eine wichtige Aufgabe von Journalisten, Fragen zu stellen und Antworten zu hinterfragen. Im Fall der ADHS gibt es inzwischen eine fast unüberschaubare Fülle an Informationen aus wissenschaftlicher Forschung und Selbsterfahrung der Betroffenen, die nicht zuletzt über das Internet allen offenstehen. Zugleich gibt es viele Gründe für auffälliges Verhalten in der Gesellschaft: problematische Erfahrungen, schlechte Erziehung, mangelndes Verständnis und unrealistische Erwartungen. Warum sollten also ausgerechnet Tabletten ein Schlüssel zur Therapie der ADHS sein?

Aus einem einfachen Grund: Weil wir ein Teil der Natur sind! Nichts zeichnet den Menschen in der Evolutionsgeschichte mehr aus

als die Entwicklung des Geistes. Dennoch ist er zugleich 100 Prozent Körper. Was unser Gehirn in der Funktion des Selbstbewusstseins hervorgebracht hat, geht über das biologische Netz der Nervenzellen hinaus. Kein anderes Lebewesen und auch kein Computer vermögen sich in vergleichbarer Weise selbst zu beobachten wie der Mensch. Nichts kann über sein eigenes Denken nachdenken wie das menschliche Gehirn. Und doch bricht all dieses Beobachten und Denken zusammen, sobald der Mensch stirbt, die biologische Struktur des Gehirns sich auflöst, der Körper zerfällt. Das menschliche Verhalten mag noch so sehr von der Umwelt geprägt sein – es funktioniert dennoch notwendigerweise auf der Grundlage des Körpers, neurophysiologischer Netzwerke, biochemischer Prozesse und eines physikalischen Informationsaustauschs. Die ADHS aber beeinträchtigt die normale Funktion dieser Netzwerke und Prozesse. Daher kann ihre Symptomatik durch ein Einwirken auf den Stoffwechsel sowie die Funktion des neuronalen Netzes beeinflusst werden.

Die einzigartige Bedeutung der psychischen Empfindsamkeit wird durch den Umstand nicht gemindert, dass auch sie auf der Ausstattung und Funktion unseres Körpers beruht. Sehen, Hören, Tasten, Riechen, Schmecken, Gleichgewichtssinn und Sensoren im Inneren unseres Körpers verschaffen uns einen vielschichtigen Zugang zu unserer Umwelt.

Bereits im Mutterleib und jede Sekunde unseres Lebens lernen wir durch den Kontakt zu der Welt, die uns umgibt. Der Mensch reift nicht einfach wie ein Apfel am Baum, sondern er entwickelt sich in wechselseitiger Beeinflussung der Dinge, die ihn umgeben und die er seinerseits gebraucht. Alles Verhalten ist Natur, ganz Körper und ganz Geist, weil es ohne Biologie und ohne Psychologie nicht zu verstehen ist.

### Gutes Ritalin, böses Ritalin

In der Behandlung der ADHS kommen in erster Linie Psychostimulanzien zur Anwendung. Sie sind Substanzen, welche die Nervenaktivität erhöhen. Im Fall der ADHS sorgen sie für eine stärkere Erregung des frontalen Cortex, in dem die Exekutiven Funktionen angesiedelt sind.

Der in der Behandlung der ADHS gebräuchlichste Wirkstoff ist das Methylphenidat. MPH ist ein Amphetaminderivat und in den Präparaten enthalten, die unter den Markennamen Ritalin, Medikinet, Concerta oder Equasym verkauft werden. Weitaus seltener wird reines Amphetamin eingesetzt, das in Deutschland viele Jahre nur als in Apotheken individuell zubereitetes Präparat zur Verfügung stand. Inzwischen gibt es mit "Attentin" auch ein Fertipräparat mit Amphetamin als Wirkstoff. Ein neueres Medikament wird seit 2013 unter dem Markennamen Elvanse vertrieben. Es enthält den Wirkstoff Lisdexamfetamin, der gleichfalls zur Gruppe der Amphetamine zählt. Schließlich kommen bei der Behandlung der ADHS gelegentlich auch Antidepressiva zur Anwendung. Der gebräuchlichste Wirkstoff ist hier das Atomoxetin (Markenname Strattera).



MPH beeinflusst insbesondere den Stoffwechsel des Neurotransmitters Dopamin. In der Hauptsache blockiert es den Rücktransport dieses Botenstoffes aus dem synaptischen Spalt zwischen zwei Nervenzellen zurück in die ausschüttende Zelle. Auf diese Weise kann mehr Dopamin an der Membran der nächsten Zelle andocken, was deren Reizweiterleitung verstärkt und damit die Aktivität der anschließenden Hirnareale erhöht. Nebenbei sorgt MPH dafür, dass mehr Dopamin aus der ersten Zelle ausgeschüttet wird. Aus der Kombination der beiden Wirkmechanismen resultiert eine verstärkte Aktivierung des frontalen Cortex und damit die im Fall der ADHS hilfreiche Leistungsverbesserung der Exekutiven Funktionen.

Gängige nichtretardierte MPH-Präparate wirken für drei bis vier Stunden, dann sind sie durch den Stoffwechsel aufgebraucht. Im Fall von Kindern, aber auch bei körperlicher Anstrengung kann die Wirkdauer bisweilen kürzer sein. Seit einigen Jahren gibt es daher sogenannte Retard-Präparate, die das MPH in zwei Wellen ausschütten. Das ist wichtig, denn für einen guten Effekt der Medikation ist die Geschwindigkeit entscheidend, mit der eine bestimmte Menge an MPH im Gehirn verfügbar ist. Die rasche Anflutung des Wirkstoffs sorgt dafür, dass eine individuelle Schwelle überschritten wird, jenseits der die Wirksamkeit der Medikation erst beginnt. Das unterscheidet MPH von anderen Substanzen zur Behandlung der ADHS, die über einen kontinuierlich aufgebauten Plasmaspiegel wirken.

### Nebenwirkungen des MPH

Methylphenidat hat bis zu einem Vielfachen der Dosis, die bei der Medikation der ADHS üblich ist, keine neurotoxischen Effekte, das heißt es ist nicht schädigend für das Gehirn. Während des Wachstums des dopaminergen Systems vor der Pubertät bremst es jedoch dessen Ausbau und hat damit einen bleibenden Effekt auf die Hirnstruktur. Allerdings kommt der Wirkstoff in den USA seit über 50 Jahren, in Deutschland seit über 30 Jahren bei der Behandlung der ADHS zum Einsatz. Bis heute wurde dennoch kein einziger Fall der Erkrankung eines ehemaligen ADHS-Patienten bekannt, der mit einem Mangel an Dopamin aufgrund einer früheren Behandlung mit MPH zusammenhängt.

Die Behandlung mit Methylphenidat kann Nebenwirkungen haben. Sie betreffen vor allem die Anregung des vegetativen Nervensystems, was sich in erhöhtem Puls und Blutdruck, bei zu hoher Dosierung auch in einer unbestimmten Nervosität, leichten Erregbarkeit und verstärkter Aggressionsbereitschaft niederschlägt. In ähnlicher Weise kann MPH, solange es im Körper wirksam ist, den Schlaf stören, da es ja anregt und damit auch wacher macht. Manchmal begünstigt es auch die Entstehung von Tics.

Eine zwar seltene, aber sehr eindrückliche Nebenwirkung von Methylphenidat betrifft seinen Einfluss auf die Gefühlslage. Bei einem kleinen Prozentsatz von ADHS-Betroffenen, die

mit MPH behandelt werden, kommt es zu einer sogenannten „dysphorischen Verstimmung“, das heißt einer im Alltag grundlos auftretenden Traurigkeit. Bei Kindern, manchmal auch Jugendlichen macht sich dies in einer zuvor unbekanntem Weinerlichkeit bemerkbar. Erwachsene sind demgegenüber eher lustlos und unleidlich.

Warum und vor allem wie Methylphenidat diese Nebenwirkung entfaltet, ist unklar. Manche Ärzte und Psychologen vertreten die Ansicht, dies sei eine Reaktion auf die verbesserte Selbstreflexion der Betroffenen; durch die Medikation in ihrer Aufmerksamkeit geschärft, nähmen diese plötzlich das ganze Elend ihrer Existenz wahr und würden darüber traurig. Für eine kurze Phase der Traurigkeit mag das zutreffen. Hält die dysphorische Verstimmung jedoch über Wochen an, handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um eine direkte Wirkung des MPH im Gehirn, die individuellen Besonderheiten im Hirnstoffwechsel geschuldet ist. In diesem Fall sollte unbedingt mit dem behandelnden Arzt gesprochen werden. Traurigkeit, Lustlosigkeit und Unleidlichkeit sind ein zu hoher Preis für die medikamentöse Therapie der ADHS, da die positiven Effekte durch die beeinträchtigte Lebensfreude und Motivation aufgezehrt werden.

## Was kann die Psychotherapie leisten

Der im Fall der ADHS hilfreichste psychotherapeutische Ansatz ist die Kognitive Verhaltenstherapie. Zwar gibt es viele Formen der Psychotherapie von der Psychoanalyse bis zu körperorientierten Verfahren, doch die Kognitive Verhaltenstherapie steht wie keine andere für die Reflexion und willentliche Änderung des eigenen Verhaltens durch den Menschen. Was sie wirksam macht, ist nicht das Handeln des Therapeuten, sondern die Einsicht des Patienten, dass nur er selbst sein Leben grundlegend bestimmen kann. Wer eine Sache anders machen will als bisher, der muss sie anders sehen und anders verstehen. Um ein guter Schüler zu sein, muss man die Schule mögen, die Bedeutung von Schulnoten begreifen oder zumindest die Anerkennung von Lehrern, Eltern und Kameraden genießen. Um ein guter Sportler zu sein, muss man die Bewegung lieben, Ehrgeiz haben und die Bereitschaft, sich für den kurzen Moment des Sieges viele Stunden zu schinden.

Um aber in der Psychotherapie ein guter Patient zu sein, muss man sein Leben aktiv gestalten wollen, neue Sichtweisen auf sich und die eigene Umwelt erproben und an der Akzeptanz durch andere Gefallen finden.

Die Kognitive Verhaltenstherapie trifft auf diese Weise den Kern der ADHS: die Verhaltenssteuerung. Sie setzt auf die Einsicht des Betroffenen, dass sein bisheriges Verhalten ihn an den Punkt gebracht hat, an dem er heute steht, und nur ein anderes Verhalten ihn weiterbringen kann. Die Impulsivität lässt den ADHS-Betroffenen leicht wütend werden, seine Hyperaktivität macht ihn quälend unruhig, seine Aufmerksamkeitsstörung leicht ablenkbar. Es sollte also im ureigensten Interesse des Betroffenen sein, die eigenen Handlungsimpulse zu kontrollieren, seine Unruhe zu kanalisieren und seine Konzentration zu verbessern. Oder aber sich

eine Umgebung zu suchen und zu schaffen, in welcher man ihm seine leichte Erregbarkeit nachsieht, seine Aktivität schätzt und es ihm möglich macht, störende Reize abzuschirmen. Versteht der Betroffene erst, auf welche Weise die ADHS einen Teil der Probleme in seinem Lebensalltag bedingt, kann er von anderen Menschen – beileibe nicht nur von Therapeuten! – lernen, was er anders und besser machen kann.

Psychotherapie sollte daher nicht als eine Alternative zur Medikation der ADHS gesehen werden, sondern als ihre Ergänzung. Während



die Medikation die Voraussetzung zu einer verbesserten Selbststeuerung schafft, gibt die Kognitive Verhaltenstherapie dieser Fähigkeit einen Inhalt und letztlich auch einen Sinn. Schließlich genügt es nicht, dass die Betroffenen ihr Verhalten an die Umwelt anpassen können; sie müssen auch begreifen, was für ihre Mitmenschen wichtig und das eigene Leben nützlich ist. Eine kluge Verhaltenstherapie macht dem Betroffenen seine Position in der Gesellschaft verständlich, sei es als Schüler, Auszubildender oder Mitarbeiter in einem durch feste Regeln geordneten Wirtschaftssystem, sei es als Familienmitglied oder Freund in einem Kreis von Menschen, die einander durch Liebe und Respekt verbunden sind. Und sie hilft ihm, selbst Verhaltensweisen zu entwickeln, die ihm Lob, Anerkennung, Qualifikationen und Freiheiten in der Gesellschaft erwerben.

## Feedback-Verfahren

Feedback-Verfahren verbinden physiologische, das heißt Aktivitäten des Körpers betreffende Grundlagen mit psychologisch-pädagogischen Elementen des Lernens. Das Konzept der Feedback-Verfahren ist es, der menschlichen Wahrnehmung nicht unmittelbar zugängliche Signale des Körpers über Sensoren zu erfassen und in Form von Geräuschen oder Bildern der Person bewusst zu machen. Auf diese Weise soll es dem Menschen ermöglicht werden, willentlich Prozesse zu steuern, deren Folgen

er zwar spürt, die er aber selten frühzeitig erkennt und ohne technische Hilfe nicht in ihrer Stärke erfassen kann. Der Oberbegriff für solche körperbezogenen Feedback-Verfahren ist das Biofeedback; eine besondere Unterform des Biofeedbacks ist das Neurofeedback: die Rückmeldung und damit die Bewusstmachung von Aktivitäten im Gehirn.

Aus psychotherapeutischer Perspektive können Feedback-Verfahren als Verwandte der Verhaltenstherapie verstanden werden, indem auf einen bestimmten Reiz eine Reaktion des Körpers erfolgt, die gemessen und der Person rückgemeldet wird. Auf diese Weise kann der Mensch sein Verhalten auf Grundlage der ansonsten unbewussten Reaktionen des eigenen Körpers und Gehirns anpassen.

Die Ansatzpunkte des Neurofeedbacks im Fall der ADHS sind dabei offensichtlich. Im Zentrum stehen Aufmerksamkeitssteuerung und Erregungskontrolle. In beiden Bereichen verfügt der Mensch zwar über qualitative, das heißt stufenweise bewusste Eindrücke ihrer Veränderung, nicht aber über ein inneres Messinstrument, das ihm quantitativ das Ausmaß jeder kleinen Veränderung zwischen Konzentration und Ablenkung beziehungsweise Entspannung und Wut anzeigt. Die Willkürsteuerung der Aufmerksamkeit ist am erfolgreichsten, wenn sie Ablenkungen schon im Vorfeld ausblendet, anstatt nach erfolgtem Abschweifen des Denkens eine Refokussierung erzwingen zu müssen. Zugleich macht es Sinn,



die Erregungskontrolle in einem Stadium zu üben, in dem die Erregung nicht bereits die Wahrnehmung einengt und die Vernunft außer Kraft setzt.

Inzwischen wurde eine Reihe von wissenschaftlichen Untersuchungen zur Wirksamkeit des Neurofeedbacks bei ADHS durchgeführt. Die Rückmeldung der Hirnaktivität, welche durch EEG-Sensoren an der Kopfhaut abgeleitet wird, erfolgt meist über Darstellungen wie in einem Computerspiel. Die Teilnehmer können dabei über das eigene Denken, ohne

Zuhilfenahme eines Controllers, eine Figur durch die Spielszene steuern. Vor allem Kindern macht das Spaß und führt in anschließenden Tests auch zu größerer Konzentration und Selbstkontrolle. Wie gut eine auf diese Weise spielerisch verbesserte Selbststeuerung allerdings auf den Alltag in Schule und Beruf zu übertragen ist, daran scheiden sich die Geister. Schließlich werden durch die Vielfalt der Reize und Ablenkungen im Klassenzimmer, am Arbeitsplatz oder im Straßenverkehr weitaus größere Anforderungen an das Gehirn gestellt als beim Neurofeedback.

## Pädagogische Angebote und Selbsthilfe

Ein drittes Feld neben Medizin und Psychotherapie eröffnen die pädagogischen Angebote, zu welchen auch die Psychoedukation und das Coaching zählen. Unter diesen beiden Begriffen werden unterschiedliche Formen einer persönlichen Anleitung von Betroffenen und Angehörigen zusammengefasst. Inzwischen gibt es mehr und mehr Personen, die sich auf das Coaching von ADHS-Betroffenen spezialisiert haben. Da vor allem Jugendliche und

Erwachsene mit ADHS zwar kaum mehr hyperaktiv, allerdings noch immer häufig impulsiv, unkonzentriert und desorganisiert sind, kann eine individuelle Anleitung zur Selbststrukturierung bei ADHS sehr hilfreich sein. Viele Zusammenhänge im Leben begreift man nur durch Anschauung. Da ist es gut, jemandem zuzuschauen, der sowohl weiß, wie es geht, als auch zeigt, dass er es kann.

Ein weiteres nichttherapeutisches Angebot ist die Selbsthilfe. Sie ist im Grunde keine eigenständige Maßnahme, sondern eine Infor-



mationsbörse für sinnvolle Hilfen rund um die ADHS. Mittlerweile gibt es in vielen größeren Städten Selbsthilfegruppen für ADHS-Betroffene und ihre Angehörigen. Sie bieten eine Möglichkeit, die keine andere Behandlungsform in dieser Fülle mitbringt: Kontakte zu anderen Betroffenen! Erstmals mit der Diagnose einer ADHS konfrontiert zu werden, ist schließlich kaum anders, als zum ersten Mal in einer fremden Stadt zu sein. Verfügt man nicht bereits über den perfekten Stadtplan, in dem alles verzeichnet ist, was man braucht und sehen möchte, sucht man sich am besten Menschen, die sich in der Stadt auskennen.

Für das Leben mit der ADHS gibt es allerdings keinen einfachen Plan. Niemand kann die Be-

troffenen sicher zu allen Stationen ihres Lebens begleiten, weder Eltern noch Freunde, weder Ärzte noch Therapeuten. Dennoch trifft man im Leben immer wieder auf Menschen, die sich in der Gegend auskennen, in der man gerade ist, und die Richtung weisen können. Deren Rat sollten nicht nur ADHS-Betroffene nutzen, sodann am nächsten Etappenziel um die Ecke schauen und darauf hoffen, dort wieder auf jemanden zu treffen, der sich im neuen Lebensabschnitt auskennt. Denn wie schwer ein Leben voller Ablenkungen, Unruhe und wütender Leidenschaft bisweilen auch sein mag: Wer sich als letztlich gutmütiger Zeitgenosse zeigt, wird sich trotz ADHS meist in der Gemeinschaft wohlwollender Menschen und verständnisvoller Freunde wiederfinden.



- › ist ein **gemeinnütziger Selbsthilfverein** mit ehrenamtlich arbeitenden Mitgliedern auf Bundes-, Landes- und örtlicher Ebene
- › ist in über **250 Selbsthilfgruppen**, einem **Telefonberaternetz** sowie einer **E-Mail-Beratung** bundesweit tätig
- › bietet regelmäßige **Fortbildungen** für seine Selbsthilfgruppenleiter zur Sicherung eines fachlichen Qualitätsstandards
- › organisiert regionale und überregionale **Fortbildungsveranstaltungen** für Eltern, Ärzte, Therapeuten, Erzieher, Pädagogen, Betroffene und Mitglieder des Verbandes
- › regt zur **Durchführung von Projekten** an und initiiert Therapien durch soziale Einrichtungen, Wohlfahrtsverbände etc.
- › initiiert und unterstützt die **Mitarbeit in Arbeitskreisen und Netzwerken**
- › **zeigt Präsenz** und hält Vorträge bei regionalen, überregionalen und internationalen Veranstaltungen
- › **pfl egt Kontakte** zu anderen nationalen und internationalen Organisationen mit vergleichbarer Zielsetzung zur koordinierten Wahrnehmung der Interessen, insbesondere auf politischer Ebene
- › **unterstützt Ursachenforschung sowie Diagnostik und Therapie** der ADHS in jedem Lebensalter sowie der Begleitstörungen
- › **bietet Kontakte** und Erfahrungsaustausch, Veranstaltungen, Weiterbildungen und Publikationen zum Thema ADHS
- › **arbeitet nach wissenschaftlich belegbaren Grundsätzen**, ist Neuem gegenüber offen, **politisch neutral** und **unabhängig von Sponsoring**
- › orientiert sich am **aktuellen wissenschaftlichen Stand**

Informationsbroschüre 9:  
ADHS im Jugendalter  
Redaktion: ADHS Deutschland e. V.,  
Dr. Johannes Streif  
Stand der Informationen: Februar 2017

Mit freundlicher Unterstützung der  
KKH Kaufmännische Krankenkasse  
und der mhplus Betriebskrankenkasse

**mhplus**  
Krankenkasse.

**KKH** Kaufmännische  
Krankenkasse

## ADHS Deutschland e. V.

Rapsstraße 61, 13629 Berlin

### Vertreten durch

Hartmut Gartzke, Dr. Johannes Streif  
Karin Seegers, Patrik Boerner

**Tel.** 030 856059-02

**Fax** 030 856059-70

**E-Mail** [info@adhs-deutschland.de](mailto:info@adhs-deutschland.de)

**Internet** [www.adhs-deutschland.de](http://www.adhs-deutschland.de)

### Beitragskonto

Hannoversche Volksbank eG

**BLZ** 251 900 01

**Konto-Nr.** 221 438 500

**BIC** VOHADE2H

**IBAN** DE36 2519 0001 0221 4385 00

### Spendenkonto

Pax-Bank eG

**BLZ** 370 601 93

**Konto-Nr.** 6 010 115 017

**BIC** GENODED1PAX

**IBAN** DE95 3706 0193 6010 1150 17