



Dr. h.c. Hans Biegert

ADHS: Die Schule ist das Nadelöhr !

Wirksame pädagogische Hilfen für Lehrer/innen (und Eltern !)

ADHS: Modediagnose, Erziehungsunfähigkeit, psychische Störung...? Kinder mit ADHS-Problemverhalten stellen eine extreme Herausforderung an Erziehung und Pädagogik dar, das Nadelöhr der Entwicklungsperspektiven des ADHS-Kindes ist hierbei regelmäßig die Schule.

Eine Approbation wissenschaftlicher Erkenntnisse über ADHS im Hinblick auf wirksame schulpädagogische Förderung (nicht nur !) von ADHS-Kindern in der Schule verspricht Entlastung !

Symptomatik

Das **ADHS** (*Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom*) ist das in den westlichen Ländern seit einigen Jahren am häufigsten diagnostizierte kinder- und jugendpsychiatrische Krankheitsbild. Epidemiologische Studien belegen eine Prävalenz von 4-6% im Kindes- und Jugendalter, heißt: ca. 650.000 Schulkinder in Deutschland imponieren durch Problemverhaltensweisen in den drei Kernsymptomen *Aufmerksamkeitsdefizit* (= unkonzentriert, Ablenkbarkeit, kurze Aufmerksamkeitsdauer, scheint nicht zuzuhören, übersieht Details, vergisst Dinge, bricht Aufträge ab, keine Ausdauer...), *Impulsivität* (handelt unüberlegt, platzt rein, kann nicht abwarten, schnell frustriert, unterbricht andere, unorganisiert, unordentlich, stimmungswechselhaft, nicht gründlich, reagiert übermäßig, fühlt sich schnell provoziert,...) *Hyperaktivität* (zappelt ständig, motorisch excessiv, rastlos, kann sich nur schwer ruhig verhalten, ...).

Konsequente Störungen (Komorbiditäten)

Vergleichsstudien belegen, dass ADHS nicht mit Mangelbegabung assoziiert ist (statistisch ist die Gaußsche IQ-Verteilungskurve sogar um 5,6 Punkte nach rechts = in den Hochbegabungsbereich verschoben), dennoch verbleiben 90% ADHS-betroffener Kinder in ihrer schulischen Entwicklung unter ihren intellektuellen Möglichkeiten: 80% (versus 27% Nicht-ADHS) wiederholen im Laufe ihrer Schullaufbahn mindestens einmal eine Klasse, ca. 30% (versus 3%) „landen“ schon sehr bald auf einer Sonderschule, 40% (versus 10%) verlassen die Schule ohne Schulabschluss, 30% (versus 6%) entwickeln bereits in den ersten Schuljahren massivste Schulprobleme. Wie Interaktionsstudien belegen, erfahren ADHS-Kinder selten Akzeptanz, in der Beliebtheitskala unter Gleichaltrigen „landen sie ganz unten“. Die häusliche Situation ist geprägt von Strukturlosigkeit, stressiger und unwirksamer Interaktion und am Ende von kaum beeinflussbaren oppositionellem Problemverhalten, was regelmäßig zu elterlicher Überforderungssymptomatik führt. Derart jahrelanger von ständiger Ausgrenzung geprägte Sozialefahrung und trotz immer wiederkehrender Bemühungen ausbleibende schulische Erfolge sowie überwiegend negativer Rückmeldung erwachsener Bezugspersonen (in Schule, Freizeit und Familie) führen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Selbstbildes, dann zu mangelndem Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten, darauf zu Motivationslosigkeit und Misserfolgserwartung, am Ende in eine oppositionelle Verweigerungshaltung oder in depressiven Rückzug, in jedem Fall zu schweren Sozialintegrationsstörungen.

Neurobiologische Ursachen

Die Dysfunktionalität der bioelektrischen Signaltransduktion in den neuronalen Netzwerken (u.a. –aber besonders) im Frontalhirn steht verursachend für die Ausprägung des ADHS-Problemverhaltens, da das Frontalhirn maßgeblich die Funktionen Selbstregulation, Aufmerksamkeitslenkung, Impulskontrolle, Emotionsmanagement verantwortet (Frontalhirnverletzungen führen zur Ausbildung von ADHS-typischen Problemverhaltensweisen). Neurobiologisch begründet sich das Impulsübertragungsdefizit der frontocorticalen Neuronnetzwerke in einer Minderverfügbarkeit (u.a. aber schwerpunktmäßig) des Neurotransmitters Dopamin, der dort regulär an den neuronalen Kontaktstellen den bioelektrischen Impulsübergang zwischen Neuronen gewährleistet. Dies hat wegen der präfrontalen Funktionszuständigkeiten folglich Auswirkungen auf alle Bereiche – kognitiv, sozial, emotional – des Lernens, Kompetenzerwerbs und der Erfahrungsimplementierung in den vorgenannten Kompetenzbereichen. Während üblicher Weise (bei Nicht-ADHS-betroffenen) das Prinzip *Übung = Stärkung* gilt, heißt: wenn eine Neuronnetzwerkspur benutzt wird (durch Stimulation mittels Lernen, Erfahrung, Sozialisation...) steigt deren Leitungs- und Leistungsfähigkeit und damit deren künftiger verbesserter Zugang (= Kompetenzerwerb, Lernleistung, Erfahrungsimplementierung...), führt Stimulation mittels Lernen und Erfahrung somit bei ADHS (besonders) in den dopaminwirksamen frontocorticalen Bereichen folglich nicht zu nutzungs-/erfahrungsadäquater Verbesserung der Leitfähigkeit, nicht zu künftig verbesserter Zugänglichkeit. Folge ist die eingeschränkte Erfahrungs-, Lernwirksamkeit und Kompetenzimplementierung in den dopamingestützten Cortex-Bereichen (Frontalhirn) mit den von ihnen vertretenen Funktionen (Aufmerksamkeitslenkung, Selbstregulation, Impulskontrolle, Emotionsmanagement,...). Betroffen sind alle neuronalen Netzwerkfunktionen, die schwerpunktmäßig dopamingestützt organisiert sind. Hierunter fallen u.a. so wichtige Funktionen wie das neuronale Belohnungssystem (ventrales Tegmentum > Nucleus Accumbens + Frontalhirn), welches für das Lernen aus/über Erfolg, den Aufbau der intrinsischen Motivation, die konstruktive Überwindung von Problemlösungsprozessen steht. Betroffen sind ferner Neuronnetzwerke, die für das Lernen am Modell / aus Vorbildern stehen - die sogenannten Spiegelneuronen. Die ansonsten (bei Nicht-ADHS) spiegelneuronalen Netzwerke unterstützen in den dopamingesteuerten Netzwerken somit bei ADHS nicht adäquat vorbildgestützte Lernwirksamkeit.

Diese dopaminerg-frontocorticalen Funktionseinschränkung ist zum einen nicht unerheblich genetisch bedingt. Familienlangzeitanamnesen, sowie Zwillings- und Adoptionsstudien belegen eine höhere statistische ADHS-Konkordanz zwischen eineiigen (ca. 75%) versus zweieiigen Zwillingen (30%) versus Nicht-Zwillingsgeschwisterkindern (20%) und sogar bei eineiigen getrennt aufgewachsenen Zwillingen (ca. 60%) (Rowe 1997); insgesamt kann von einer ca. 70%igen (Banaschewski 2005) genetischen ADHS-Diosposition ausgegangen werden. Molekular-genetische Forschungen stützen die Ergebnisse der Verhaltensforschung. Studien bestätigen (Krause et. al 2005) die Beteiligung von mehr als 12 Genorten; etwa jene, mit Zuständigkeit für die Genexpressionen zur Bildung der sogenannten präsynaptischen „Dopamintransporter“, Proteine, deren Funktion in der Dopaminrückführung nach erfolgter synaptischer Signaltransduktion besteht; der Gendefekt liegt hier in der Ausbildung von zu vielen Dopamintransportern, was eine zu schnelle und intensive Dopaminrückführung, somit eine zu geringe Dopaminverfügbarkeit im synaptischen Spalt, folglich eine Beeinträchtigung des synaptischen Impulsübergangs verursacht. Die Intensität dieser genotypischen Gendefektausprägung einer graduell erhöhten Dopamintransporterdichte kennzeichnet die phenotypisch korrespondierende graduelle Stärke der ADHS-Symptomatik (siehe Abs. 1). Diese korrespondiert wiederum mit einer störungsbildausprägungsadäquaten Intensität der erforderlichen Intervention mittels Neurostimulation durch Lernen, Erfahrung, Sozialisation... und entscheidet am Ende darüber mit, welche Intensitätsstufen eine ADHS-störungsbildadäquate Interventionswirksamkeit zeigen: Die Intensität der präfrontalen Stoffwechselförderung, nämlich die Wiederaufnahmedysfunktion des (u.a.) Dopaminsystems in seiner Dopamintransporterdichte, die die Ausprägungsstärke des ADHS definiert und zur Folge hat, kann folglich reduziert werden durch stufenweise intensivere ADHS-störungsbildorientierte Intervention

- Mittels besserer Informiertheit über die ADHS-Störungsbildsymptomatik von Eltern, Lehrern und Eltern über die ADHS-Störungsbildsymptomatik und einer sich daraus einstellenden intensivierten Edukation und wenn dies nicht ausreicht, zusätzlich
- auf der Ebene einer spezifischeren, ADHS-orientierteren Psycho-Edukation (Schule-Elternhaus-Setting) und wenn dies nicht ausreicht, zusätzlich
- auf psychotherapeutischer Ebene i.d.R. ADHS-Verhaltenstherapie und wenn das nicht ausreicht, zusätzlich
- auf pharmakotherapeutischer Ebene (i.d.R. mittels Methylphenidat et. al. – Handelsnamen u.a. Medikinet[®], Ritalin[®], Equasym[®], Concerta[®] etc.)

Der Wirkmechanismus der Pharmakotherapie mit Methylphenidat (MPH) besteht „trivialerweise“ darin, dass die MPH-Moleküle elektrostatisch vorübergehend bei kurzwirksamen Präparaten Wirkdauer ca. 3 Std.) den Verschluss der o.g. Dopamintransporterproteine herbeiführen und in der Konsequenz damit die Verfügbarkeit des Neurotransmitters Dopamin innerhalb des synaptischen Spaltes

erhöhen und dadurch die Impulstransduktion zwischen den dopaminergen Neuronen innerhalb des MPH-Wirksamkeitszeitfensters so ermöglicht wird, wie üblicherweise in nicht ADHS-geschädigten Neuronnetzwerken. Medikamentöse Therapie mit MPH an sich und allein führt in der Folge nicht automatisch zu einer vollständigen Aufhebung der ADHS-bedingten corticalen dopaminabhängigen Dysfunktionen in Selbstregulation, Impulskontrolle, Aufmerksamkeitslenkung und Emotionsmanagement etc.. Pharmakotherapie (MPH) bei ADHS „legt nicht automatisch den Hebel um“, sondern bringt i. d. R. Entlastung im Sinne verbesserter interventionaler Zugänglichkeit und „öffnet damit die Tür“ zu verbessertem und nachhaltigem Kompetenzerwerb in o. g. Kompetenzbereichen.

Schulpädagogisch orientierte Approbation der Erkenntnisse über ADHS

ADHS „ist bis zu 70% genetisch disponiert“; heißt, bis zu ca. 70% des ADHS-Ursachenmusters ist genetischen Faktoren, folglich mindestens 30% der ADHS-Ausprägung sozialisationsbedingten Einflussfaktoren wie Schulpädagogik, Elternhausentwicklung, Peer- und Medieneinflüsse etc. zuzuschreiben: Kein Lehrer kann folglich das ADHS-Problemverhalten eines Schülers reduktionistisch allein auf elterliche Erziehungsdefizite verkürzen! Kein Elternteil kann das ADHS-Problemverhalten allein mit Vererbung „entschuldigen“. Erst die Gesamtheit aus ererbten Anteilen und Sozialisation in Schule - Elternhaus - Freizeit etc. kann die Ausprägung als ADHS-Problemverhaltens im Einzelfall erklären. Eine Feststellung, die mit der neuropsychologischen Bedingungsbeschreibung korrespondiert: Wenn allen psychologischen Prozessen neuronale Strukturen und Funktionen zu Grunde liegen, und wenn psychologische Prozesse durch die Art und Weise einer pädagogischen Intervention verändert werden können, dann verursachen veränderte pädagogische Prozesse veränderte neuronale Strukturen und Funktionen. Psychologisch-pädagogische Prozesse durch Schulpädagogik, Schulklima und Unterrichtsführung etc. können daher (genau wie ADHS-orientierte Psychotherapie) wirksam und dauerhaft neuronale Prozesse und corticale Strukturen verändern. Schule – schulisches Sozialklima - Schulpädagogik – Unterricht – Unterrichtsführung – didaktisch / methodische / schulsozialpädagogische Wirklichkeit an und in Schule trägt damit immer zu einer ADHS-Problemverhaltensverstärkung oder -reduzierung bei! Welche pädagogischen Interventionen haben sich als wirksam erwiesen, die neuropsychologischen Prozesse der dopaminerg-frontocorticalen Dysfunktionen wirksam und nachhaltig zu reduzieren?

Was wir über ADHS wissen und was wir für einen ADHS-wirksamen Unterricht daraus ableiten können:

- ADHS ist eine Selbstregulationsstörung
 - ADHS-Kinder brauchen im Unterricht Fremdregulation d.h. Strukturen-Rituale-regulierende Rahmenbedingungen.

2. ADHS ist eine Anpassungsstörung
- *ADHS-Kinder brauchen auf allen unterrichtlichen Ebenen (kognitiv, didaktisch-methodisch, emotional, sozial) Adaptivität.*

3. ADHS führt zu Selbstbild- und Selbstwirksamkeitsstörungen

- *ADHS-Kinder benötigen selbstbild- und selbstwirksamkeitsfördernde unterrichtliche Rahmenbedingungen.*

Bei der Formulierung ADHS-wirksamer unterrichtlicher Interventionsbausteine habe ich mich von meinen Erfahrungen aus einer Vielzahl von durchgeführten Lehrerfortbildungen zum Thema „ADHS und Schule“ leiten lassen: *Lehrerinnen und Lehrer ringen und suchen nach ganz konkreten, „handfesten“, in der täglichen Unterrichtspraxis umsetzbaren Modulen, die sie im Umgang mit ADHS-Kindern im Hinblick auf zielführenden Unterricht entlasten.*

1. Selbstregulationsfähigkeit fördern:

Verbesserung von Aufmerksamkeitslenkung und Selbststrukturierung durch wirksame pädagogische Führung

- eindeutige Regeln einführen; besser 5 und die konsequent, als 15, an die sich nur wenige halten. Regeln täglich in Erinnerung bringen. Neue Regel erst einführen, wenn die vorherige von allen angenommen ist.
- Umsicht zeigen, Übersicht behalten. Die gesamte Klassendynamik zu jedem Zeitpunkt im Auge haben, vorausschauendes Wahrnehmen der Problemverhaltensweisen.
- Störungen, Ablenkungen im Ansatz erkennen, sofort niederschwellig regulierend eingreifen und produktiv umlenken (kurz, sachbezogen, vorwurfsfrei ansprechen).
- Eindeutige Anweisungen (kurz, knapp, nicht vorwurfsvoll), verhaltensregelnde Symbole / Handzeichen / Gestik-Mimik „vereinbaren“.
- Regelverstöße nicht dramatisieren aber sofort einschreiten ohne fulminante Grundsatzdiskussion (nichts laufen lassen, auf den Schüler zubewegen, ggf. Hand auf die Schulter/den Arm legen).
- Einen Normen- und Sanktionskatalog für Fehlverhalten festlegen, eindeutig beschrieben.
- Standhaft sein ohne zu herrschen, konsequent sein ohne zu drohen. Wirksamkeit durch Klarheit und Körpersprache, kollegiale Konsequenz, alle Lehrer halten sich an Vereinbartes.
- Räumliche Nähe zum Schüler, sich neben das Kind stellen, immer wieder Blickkontakt.
- Fester, nicht ständig wechselnder Sitzplan, nicht an Einzeltisch in die letzte Reihe.
- Gezielte überschaubare Aufträge und Besorgungen erteilen (Tafeldienst, Karten holen, Geräte aufstellen....).

2. Anpassungsfähigkeit fördern:

Förderung von Lernerfolgen durch möglichst hohe aber adaptive, kognitive und methodische Anforderungen

- Ruhe in der Klasse gewährleisten, kein Unterrichtsbeginn ohne absolute Ruhe.
- Alles Überflüssige vom Tisch, immer zu Stundenbeginn prüfen und durchsetzen. ADHS-Kinder nicht an Gruppentische, lehrerzentrierte Sitzordnung.
- Mit offenen Unterrichtsformen nicht überfordern, Freiarbeit, Wochenplanarbeit nur mit helfendem, strukturierendem Begleiten.
- Kleinschrittig strukturierend vorgehen, immer wieder rückfragen und Erarbeitetes sichern.
- Ergebnisse in Merksätzen und Regeln festhalten, lernen lassen, abfragen.
- Regelmäßige Überprüfung der Heftführung. Arbeitsblätter werden noch in der Stunde unter Lehreraufsicht abgeheftet / eingeklebt.
- Häufige kleine schriftliche wie mündliche Überprüfungen mit Lernerfolgsmöglichkeiten.
- Vermeidung von Monotonie im Unterricht, Abwechslung in der Gestaltung, neues Material einführen.
- Aufgaben mit positivem Anreizwert. Anpassung an die Lernvoraussetzungen. Isolierung von Schwierigkeiten, Überwindung von Problemzonen durch regelmäßiges und umfassendes vertiefendes Wiederholen.
- Nicht „lahm“ und hölzern unterrichten, sondern expressiv, d.h. enthusiastisch, engagiert, lebhaft und mit Sinn für Humor.
- Individuelle Gestaltung von Überprüfungssituationen.
- Erteilte Aufgaben sehr zeitnah nachsehen – immer! Möglichst mit ermutigenden schriftlichen Kurzkomentaren versehen.
- Unterrichtsroutinen pflegen, erteilte Hausaufgaben immer und bei jedem kontrollieren (loben!). Die Übernahme der kompletten Hausaufgabenstellung ins Aufgabenheft prüfen / abzeichnen.
- Selbststrukturierung fördern (Stopp – schau/hör/lies genau – plane sorgfältig – konzentriere Dich – überprüfe Dein Ergebnis in Ruhe – gut gemacht !)

3. Selbstbild und Selbstwirksamkeit fördern:

Aufbau eines positiven Sozialklimas durch emotionalen Rückhalt, positive Erfolgserwartung und Positiv-Feedback

- Umfassende Aufklärung und Beratung von Eltern und Schülern (Ursachen, Perspektiven, Konsequenzen) Vermittlung professioneller Kontaktadressen (Ärzte, Therapeuten, Selbsthilfegruppen, Fachliteratur).
- Kooperation Schule – Elternhaus – Therapeut fördern. Schuldzuweisungen sind kontraindiziert. Akzeptieren, dass die Eltern nicht das Problem sind, sondern ein Baustein im Lösungskonzept des Problems.
- Positive Rückmeldung, Lob, nicht nur gute Ergebnisse sondern auch individuelle Anstrengung und individuelle Fortschritte anerkennen (positive Anmerkungen ins Heft).
- Die Individualität der persönlichen Lerndispositionen anerkennen und achten (Wer würde von einem Stotterer flüssiges Vorlesen erwarten?) Es kommt auf Beziehung zum Schüler an (nicht auf die der Erziehung).

- Ermutigen statt entmutigen; Schwächen, Rückstände und Sorglosigkeit benennen aber zugleich Hilfen aufzeigen und Zuversicht vermitteln. Selbstvertrauen stärken durch individualisierte Hilfestellung.
- Angstfreie Lernatmosphäre, Fehler und Nichtkönnen nicht diffamieren, nicht bloßstellen, das Kind als Persönlichkeit achten, Zeit lassen – nicht drängen.
- Einfühlungsvermögen und Geduld vermitteln, zuhören können, mit- und einfühlend verstehen, störendes Verhalten nicht persönlich nehmen (nicht beleidigt sein), Misstrauen / Vorurteile ablegen. Ständige Gesprächsbereitschaft anbieten, Kritik nur im 4-Augen-Gespräch.
- Positive Einstellung zum Kind suchen – täglich neu !

Dieses schulpädagogische Konzept aus Selbstregulationsförderung – Anpassungskompetenzerwerb – Selbstbildverbesserung durch pädagogische Führung – Adaptivität – positives Sozialklima wurde in mehreren wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert, so etwa in *„Biegert, Döpfner, Frölich – Praxis des pädagogischen Umgangs von Lehrern mit hyperkinetisch-aufmerksamkeitsgestörten Kindern im Schulunterricht“* in Praxis der Kinder- und Jugendpsychologie, Jugendpsychiatrie, Vanderhoeck & Ruprecht 2002, sowie im Rahmen mehrfacher wissenschaftlicher Untersuchungen im Hinblick auf Praxiswirksamkeit evaluiert. Dabei hat sich auch hier der bewährte pädagogische Leitsatz bestätigt:

„Nicht das ADHS ist das Problem, sondern wie wir damit umgehen!“

Quellen:

- Barkley, Russel: Attention - Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment, 2. Auflage. New York, 1998.
- Biegert, Hans: Individuelle Förderung und persönliche Betreuung. In: Hyperaktive Kinder, 1996.
- Biegert, Hans: Damit Schule nicht zum Alptraum wird. In: Fitner, T. & Stark, W. (Hrsg.): ADS: verstehen - akzeptieren- helfen. Weinheim: Beltz, 2000, S. 26-33
- Biegert, Hans: Impulsiv und Unaufmerksam - Hyperkinetische Kinder in der Schule. In: Aufmerksamkeitsdefizit/ Hyperaktivitätsstörungen, Uni-Med, 2001
- Biegert, Hans: Praxis des pädagogischen Umganges von Lehrern mit hyperkinetisch - aufmerksamkeitsgestörten Kindern im Schulunterricht. In: Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie. Vandenhoeck + Ruprecht, 2002.
- Biegert, Hans: Teilleistungsschwächen - ADS. Ludwigshafen, 2001.
- Doepfner, Manfred/Schürmann, Stephanie /Frölich, Jan: Therapieprogramm für Kinder mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten (THOP). Weinheim: Beltz, 1997.
- Doepfner, Manfred/Schürmann, Stephanie, Lehmkuhl, Gert/ Wackelpeter und Trotskopf, Beltz, Weinheim, 1999
- Eliot, Lisa: Was geht da drinnen vor? Die Gehirnentwicklung in den ersten 5 Lebensjahren. Berlin Verlag, 2002
- Guthke, J.: Intelligenz im Test - Wege der psychologischen Intelligenzdiagnostik. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 1996.
- Plomin, Robert/DeFries, John: Gene, Umwelt und Verhalten. Bern: Verlag Hans Huber, 1999.
- Rowe, David: Genetik und Sozialisation. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union, 1997.
- Schmidt, Martin: Die Funktionen des Frontalhirns unter Verlauf psychischer Störungen. Frankfurt: Europäischer Verlag der Wissenschaften, 2000.
- Spitzer, Manfred: Lernen. Spektrum, 2002
- Weber, H./Westmeyer, H.: Die Inflation der Intelligenzen. In: Perspektiven der Intelligenzforschung. Länggerich: Papst, 2001.

Autor:

Dr. h.c. Hans Biegert

Hans.Biegert@hebo-schule.de

- Leitender Schuldirektor und Schulträger der HEBO-Privatschule, Bonn, Lehrbeauftragter an der Lehrakademie des Querenburg Instituts an der Ruhruniversität Bochum
- Lehrbeauftragter an der Psychologischen Fakultät der staatlichen Moskauer Regionaluniversität
- Dozent an der ASI-Akademie für Sozialwissenschaftliche Innovationen e.V., Waiblingen
- Dozent an der Aus- und Weiterbildungsakademie für Entwicklungsstörungen und emotionale Störungen im Kindes- und Jugendalter, Wien
- Wissenschaftlicher Beirat im ADS e.V., Ebersbach

Webpräsenz: www.hebo-schule.de