



Hirnforscher stellt gängige Erklärungsmuster für das 'ADHS' in Frage!

Professor Gerald Hüther, Neurobiologe und Hirnforscher an der Universität Göttingen, stellte in einem Referat am Symposium in Bregenz die gängige Hypothese der Ritalinbefürworter in Frage, dass die mit "ADHS" etikettierten Kinder einen Dopaminmangel¹ im Gehirn hätten und sich deshalb nicht konzentrieren könnten; die Zappeligkeit dieser Kinder so lautet die gängige These – sei Folge dieser Konzentrationsschwierigkeiten, und da Ritalin die Dopaminausschüttung stimuliere, könnten diese Kinder sich nach der Ritalineinnahme besser konzentrieren und würden dadurch ruhiger.

Professor Hüther vermutet gerade das Gegenteil! Mit "ADHD" etikettierte Kinder hätten nicht einen Dopaminmangel im Gehirn, sondern einen Dopaminüberschuss. Dieser Überschuss erkläre die übermässige Zappeligkeit. Durch das Ritalin würde die Dopaminausschüttung noch weiter stimuliert, was aber nicht zu einer erhöhten Aktivität führe, da diese Kinder bereits überaktiv seien und den Unterschied kaum noch merken würden. Nach kurzer Zeit trete dann aber ein Dopaminmangel auf, weil die Dopaminspeicher durch die massive Ausschüttung entleert seien. Der so entstandene Mangel bewirke die vorübergehende Beruhigung nach der Ritalineinnahme.

Die Gegensätzlichkeit der beiden Theorien zeigt auf, wie ungeklärt die Wirkungsweise des Ritalins heute noch ist. Die breite und unkritische Verwendung von Ritalin steht in auffälligem Kontrast zum Unkenntnis über seine Wirkung. Einig ist sich die Fachwelt darüber:

1. Es gibt kein allgemein akzeptiertes Diagnoseverfahren für "ADHS".²
2. Es gibt keine bekannte organische Ursache für "ADHS".³
3. Der Wirkmechanismus von Ritalin im Gehirn ist nicht hinreichend geklärt.⁴

¹ Dopamin ist ein Botenstoff (Neurotransmitter) im Gehirn, der an den Schaltstellen zwischen den Nervenzellen (Synapsen) Impulse von einer Nervenzelle zur nächsten überträgt. Dopamin wird vermehrt freigesetzt, wenn erregende Eindrücke auf das Gehirn einwirken. Im Ruhezustand hingegen wird weniger Dopamin freigesetzt.

² "Die Ätiologie des hyperaktiven Syndroms ist nicht bekannt, und es gibt keinen diagnostischen Test." Vgl. Arzneimittel-Kompendium der Schweiz. Behördlich genehmigte Fachinformation. Basel: Documed 2002, S. 2284.

³ "The cause of ADHD remains unknown (Die Ursache von ADHD ist nicht bekannt). Vgl. Zametkin, Alan J., Ernst Monique. Problems in the Management of Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder. New England Journal of Medicine. January 7 1999, S. 40-46. S. 40.

⁴ "Sein Wirkmechanismus im Menschen ist noch nicht vollständig geklärt, es wird lediglich angenommen, dass die stimulierenden Effekte auf eine kortikale Stimulation und möglicherweise auf eine Stimulation des retikulären Aktivierungssystems zurückzuführen sind. Der Mechanismus, durch welchen Methylphenidat seine mentalen und verhaltensmässigen Wirkungen bei Kindern ausübt, ist weder genau ergründet noch liegen schlüssige Beweise vor, welche aufzeigen, wie diese Effekte mit dem Zustand des Zentralnervensystems zusammenhängen." Vgl. Arzneimittel-Kompendium der Schweiz. Behördlich genehmigte Fachinformation. Basel: Documed 2002, S. 2284.



Professor Hüther warnte vor den noch wenig erforschten langfristigen Folgen des Ritalins. Ergebnisse von Tierversuchen lassen – so Hüther – befürchten, dass das Mittel die Ausreifung des Dopamin-Systems irreversibel schädigt und dass Spätschäden wie die gefürchtete Parkinsonkrankheit (Schüttellähmung) auftreten könnten. In Tierversuchen stellte man fest, dass die chronische Verabreichung von Ritalin die Dichte der Dopamin-Transporter im Corpus striatum (einer Struktur im Mittelhirn, die Motorik und Motivation steuert) deutlich senkte. Diese Verminderung der Dopamintransporter erholte sich – auch nach Absetzen des Mittels – nicht.⁵ Bei langfristiger Ritalineinnahme ist deshalb auch beim Menschen mit einer Verminderung der Dichte der Dopamintransporter zu rechnen, was für die Parkinsonkrankheit typisch ist. Bei diesen Patienten ist die Dichte der Dopamintransporter um bis zu 71 % reduziert. Ganz offensichtlich ist es nicht zu verantworten, mit einer so potenten Droge wie Ritalin in ein derart komplexes und sensibles Gefüge wie das menschliche Gehirn einzugreifen.

Mit einem Gleichnis zeigte Professor Hüther die Unzulänglichkeit der Hirnforschung – trotz enormer Fortschritten – auf, menschliches Verhalten, Denken und Fühlen zu beschreiben, geschweige denn zu erklären: "Trotz der inzwischen erreichten, recht beachtlichen Sensitivität und Auflösung unserer bildgebenden Verfahren [für Vorgänge im Gehirn] sind wir noch weit davon entfernt, diese Bahnungsprozesse darstellen zu können. Was wir mit diesen Techniken gegenwärtig erkennen können, ist bestenfalls vergleichbar mit dem, was eine Luftbildaufnahme einer Grossstadt im Nebel über das Leben der Menschen in dieser Stadt aussagt. Wir können die Lage und Grösse einzelner Stadtteile und die Breite besonders befahrener Verbindungsstrassen vermessen. Mit Hilfe der funktionellen Verfahren lässt sich erkennen, in welchen Regionen normalerweise mehr Betriebsamkeit herrscht und wie sich die Verhältnisse ändern, wenn mehr oder weniger gezielt in das alltägliche Getriebe eingegriffen wird."⁶

Trotz dem geringen Wissen angesichts der Komplexität geistig-seelischer Abläufe sind die gesicherten Befunde der neueren Hirnforschung von grosser Bedeutung. Sie bestätigen die Erkenntnisse der Entwicklungspsychologie und Bindungsforschung: "Da das Gehirn zeitlebens plastisch ist und die in ihm entstandenen Verschaltungen entsprechend veränderbar sind, kann man sich auch noch als Erwachsener für eine neue Art der Verwendung entscheiden, wenn man feststellt, dass man gewisse Fehler gemacht hat." Eine wichtige Voraussetzung zur lebenslänglichen Lernfähigkeit liegt dabei insbesondere in sicheren und verlässlichen Bindungen zu anderen Menschen.⁷

⁵ Moll, G.H., Hause, S., Rüter, E. Rothenberger, A. Hüther, G. : Early methylphenidate administration to young rats causes a persistent reduction in the density of striatal dopamine transporters. J. Child Adolesc. Psychopharmacol. 2001; 11: 15-24.

⁶ Hüther Gerald, Adler Lothar, Rüter Eckart. Die neurobiologische Verankerung psychosozialer Erfahrung. Zsch. Psychosom. Med. 45, 2-17, 1999, S. 14.

⁷ Gebauer Karl, Hüther Gerald, Kinder brauchen Wurzeln. Düsseldorf, Zürich, 2001, S. 17.