

Wenn „Didl-didl-Spiele“

Was läuft im Gehirn eines Kindes ab, das Klavier spielt? Und was bei Didl-Spielen? Neurowissenschaftler warnen Eltern: Es schrumpfen ganze Nervenzellstrukturen.

CARINA KERSCHBAUMER

Die Eltern sind verzweifelt, der Sohn, 12 Jahre alt, ebenso. Michael kann sich nicht konzentrieren, weder in der Schule noch zu Hause, wenn er Hausübungen machen oder sich auf Schularbeiten vorbereiten soll. Gleichzeitig bringt er mit seiner Hyperaktivität die Lehrer zur Verzweiflung.

Michael ist eines von unzähligen Kindern, das der Hirnforscher und Psychologe Lutz Jäncke zur Abklärung der Diagnose ADHS untersuchte. Und bei dem er feststellen musste, dass dieses 12-jährige Kind zwar ähnliche Symptome aufwies wie eine Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS), der Bub aber kerngesund war. Keine Spur der psychischen Erkrankung

ADHS. Der Ordinarius für Neuropsychologie an der Universität Zürich hat den erstaunten Eltern erklärt, dass die Konzentrationsstörungen ihres Kindes erziehungsbedingt seien. Und er hat ihnen erklärt, was im Gehirn des Sohnes abläuft. Bei einem Kind, das seit Jahren stundenlang am Tag am Computer surft, würde jener Bereich im Gehirn schrumpfen, der für Aufmerksamkeit nötig ist.

Seit Jahrzehnten beschäftigt sich Jäncke mit Entwicklungs- und Lernprozessen im Gehirn. Bei rund einem Drittel der Kinder würde die Diagnose ADHS zu Unrecht gestellt, schätzt er. Manche seiner Kollegen vermuten sogar, bei der Hälfte. Mit der Konsequenz, dass Kinder das Medikament Ritalin verschrieben bekommen, ohne an ADHS zu leiden. Seit 2002 hat sich der Verbrauch von Ritalin in Mitteleuropa verzehnfacht.

Das Problem bei vielen Kindern mit Aufmerksamkeitsstörungen ortet Jäncke aber anderswo. „Wir bringen Kindern nicht mehr bei, dass sie lernen, sich zu konzentrieren und sich selbst zu disziplinieren. Eltern wissen oft auch nicht, dass man Konzentration und Disziplin

trainieren muss und dass Kinder keinen ausgebildeten Frontalcortex (Teil der Großhirnrinde) haben, der ihnen hilft, sich selbst zu disziplinieren.“

Wenn sich Kinder stundenlang vor dem Computer treiben lassen, müssten Eltern dieses Defizit im Frontalcortex ersetzen. „Das nennen wir“, sagt Jäncke lächelnd, „Erziehung. Und das ist die Hauptaufgabe der Eltern. Sie müssen Rahmenbedingungen

setzen. Bis zum 15. Lebensjahr sind die Kontrollfunktionen im Gehirn nicht ausgereift und deshalb fehlt die nötige Selbstkontrolle.“

Reifungsverlauf

Viele Eltern, glaubt der Neurowissenschaftler, wären sich gar nicht bewusst, welche Folgen Reizüberflutung auf die Entwicklung des Gehirns ihrer Kinder hat. Wobei das Problem oft auch

Kinder lähmen

die Eltern sind. Ein Vater, der selbst dauernd mit seinem iPhone spielt oder stundenlang vor dem Fernseher sitzt, kann seinem Kind schwer sagen, es solle doch lieber ein Buch lesen als stundenlang Gameboy spielen.

Im Reifungsverlauf des Gehirns eines Kindes und Jugendlichen kann die Überflutung durch digitale Reize zu einem regelrechten Schrumpfprozess in bestimmten Arealen des Gehirns

führen. „Der Frontalcortex ist bis zum 18. Lebensjahr nicht voll ausgereift. Dort befinden sich aber wichtige Funktionen für Aufmerksamkeit, Impulskontrolle, Motivation, Disziplin. Nervenzellen, die stimuliert werden, werden in dieser Zeit aufgebaut, jene, die nicht gebraucht werden, schrumpfen“, erklärt Jäncke, warum es von enormer Bedeutung ist, Kinder bereits ab ihrem vierten Lebensjahr dazuzubringen,

etwas selbst zu gestalten, bei einer Sache zu bleiben. Denn der Mechanismus, der bewirkt, dass jenes Areal, das für Aufmerksamkeit und Selbstkontrolle zuständig ist, stärker reift, heißt: „Use it or lose it“ (benütze es oder verliere es).

Umgeben von Computerspielen, Internet, Fernsehen verfolgen Kinder aber immer stärker Tätigkeiten, bei denen sie ihre Lust und nicht ihre Selbstdisziplin trainieren.

Umbauprozess

Die Konsequenzen sind vor allem bei 12- und 13-Jährigen schwerwiegend, da in diesem Alter der größte Umbauprozess im Frontalcortex im gesamten Leben eines Menschen abläuft. „Man muss sich“, vergleicht Jäncke gerne zwei gleichaltrige Buben, „einen 12-Jährigen vorstellen, der Bach-Sonaten am Klavier spielt und Schillers Räuber auswendig aufsagt, und einen anderen 12-Jährigen, der sich mit Didl-didl-Spielen beschäftigt. Der Klavierspieler benötigt die Selbstkontrolle und Aufmerksamkeitsnetzwerke im Gehirn dramatisch stark, während beim Didl-didl-Spieler diese Nervenzellstrukturen schrumpfen.“

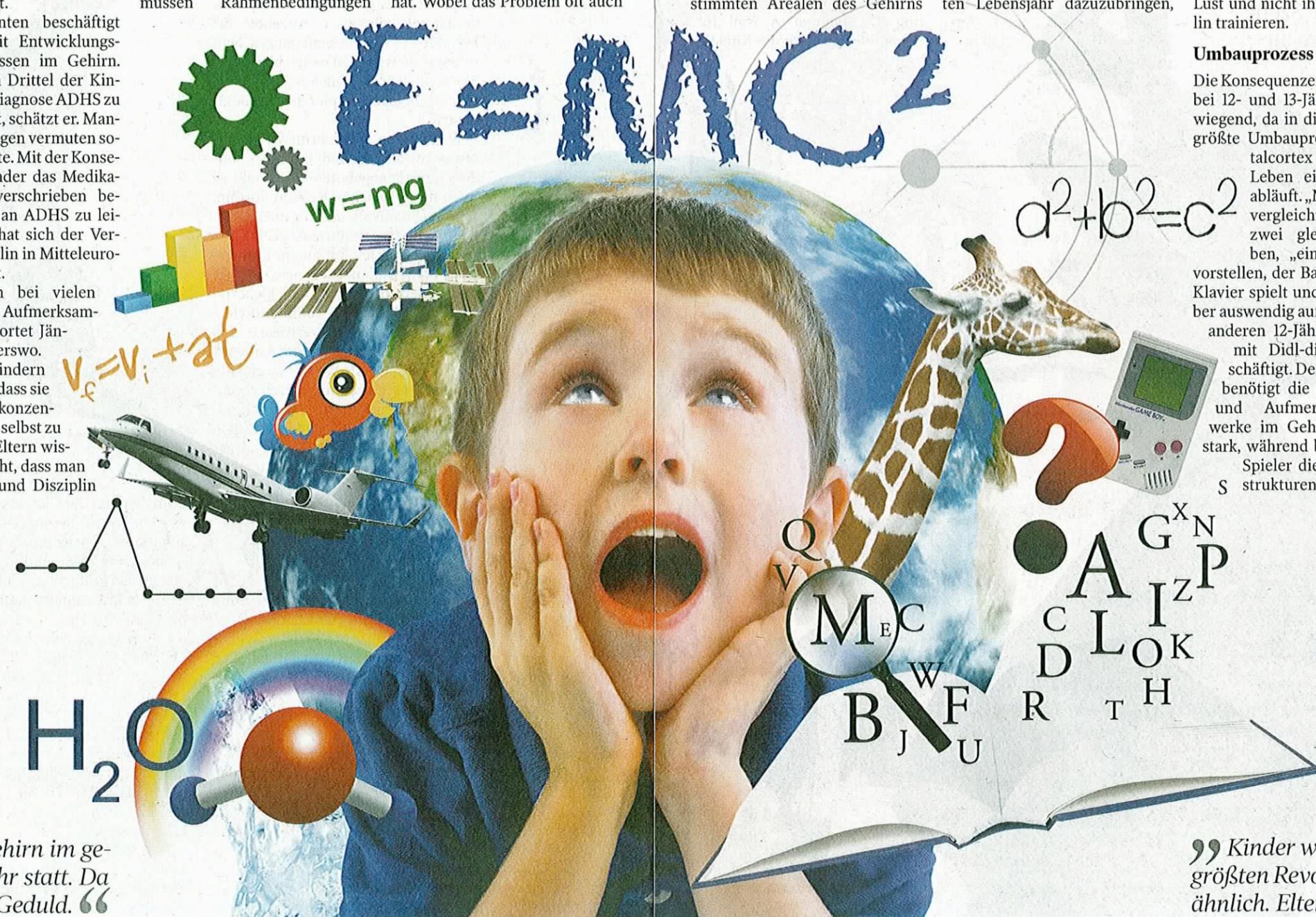
Da wird das Lustzentrum angesprochen und gewissermaßen die Sucht trainiert. Gehirngebiete, die für Selbstdisziplin nötig sind, werden gar nicht benützt.“

Aber wie viele Eltern wissen, dass gerade im 12. und 13. Lebensjahr im Gehirn der größte Umbauprozess des Lebens abläuft? Dieser Umbau ist auch die Erklärung für oft schwer zu verstehende Verhaltensweisen in diesem Alter. Jäncke sagt Eltern dann, sie müssten ihre Kinder in diesem Alter einfach akzeptieren, wie sie sind. Und er sagt: „Kinder können nichts dafür. Eltern müssen ihnen helfen, durch diese Zeit durchzukommen. Da passiert ein Klick, weil sich Neuronen neu formieren. Es findet die größte Reduktion der Verbindungen statt, es bleiben nur jene, die Kinder benützen. Und es zeigt sich in diesem Alter eine dramatische Erregungssucht und minimale Bindung. Kinder wollen weg von ihren Eltern.“

Verunsicherte Eltern kann der Neurowissenschaftler aber beruhigen. Eltern würden, sagt er, ein Leben lang Bezugspunkt bleiben: „Kinder werden immer so, wie die Eltern sind. Der Hauptlernmechanismus ist das Imitieren. Selbst die größten Revoluzzer werden später ihren Eltern ähnlich.“

WAS EXPERTEN ELTERN RATEN

- 1.) Das Problem ist nicht der Computer, sondern der Umgang damit. Kinder sind meist nicht die Gestalter der Spiele, sondern Getriebene. Sagen Sie Ihrem Kind: „Versuche, selbst ein Spiel zu programmieren.“ Oder: „Versuche, am Computer aus einem Foto ein Kunstwerk zu machen.“
- 2.) Kinder müssen nicht stundenlang konzentriert arbeiten, um das Gehirn zu trainieren. Sie sollen aber lernen, sich für eine bestimmte Zeit zu konzentrieren.
- 3.) Gerade in der Pubertät wollen Kinder Halt und Klarheit durch Rahmenbedingungen. Eltern müssen in dieser Phase auch hart sein können.



ZUR PERSON

Lutz Jäncke, geboren 1957 in Wuppertal. Der Psychologe und Neurowissenschaftler ist Ordinarius für Neuropsychologie an der Uni Zürich und zählt zu den meist zitierten Wissenschaftlern. Er beschäftigt sich u. a. mit der funktionellen Plastizität des Gehirns und ist Autor des Buches „Macht Musik schlau?“. Er referierte auf Einladung von Wiki an der Uni Graz.



„Der größte Umbauprozess im Gehirn im gesamten Leben findet im 12. Lebensjahr statt. Da macht es klick, da brauchen Kinder Geduld.“

„Kinder werden, wie die Eltern sind. Selbst die größten Revoluzzer werden im Alter ihren Eltern ähnlich. Eltern begleiten uns ein Leben lang.“