

dtv

Kindern und Jugendlichen, an ständig neue Reize und Kicks sowie schnelle Befriedigung gewöhnt, fällt es heute immer schwerer, bei der Sache zu bleiben, sich auf den Unterricht zu fokussieren, Hausaufgaben zügig zu erledigen. Doch ohne Konzentration ist kein Lernerfolg zu erzielen. Was sich bei diesem Vorgang im Kopf abspielt, wie man Konzentrationsschwächen erkennt und wie man die Konzentration eines Kindes fördern kann – von der richtigen Lernumgebung, ausreichender körperlicher Aktivität bis hin zu Denksportaufgaben –, zeigt dieser Ratgeber. Ein nach Altersstufen gestaffelter Testteil weist nach, wo das Potenzial und die Schwächen eines Kindes liegen. Tipps und Übungen setzen diese Erkenntnisse dann in einen konkreten Aktionsplan um.

*Petra Thorbrietz*, geboren 1954, ist Journalistin und Publizistin. Sie lebt als freie Autorin in München.

Leichter lernen mit



Petra Thorbrietz

# Konzentration

Wie Eltern ihr Kind unterstützen können

Mit Test und Übungen

Herausgegeben von Gaby Miketta

Wissenschaftliche Beratung:

Prof. Dr. Martin Korte,

Hirnforscher an der Technischen Universität Braunschweig

Deutscher Taschenbuch Verlag

**Ausführliche Informationen über  
unsere Autoren und Bücher  
finden Sie auf unserer Website  
[www.dtv.de](http://www.dtv.de)**

Originalausgabe 2007

4. Auflage 2012

© Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co. KG,  
München

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Sämtliche, auch auszugsweise Verwertungen bleiben vorbehalten.

Umschlagkonzept: Balk & Brumshagen

Umschlaggestaltung und -illustration: Björn Maier/FOCUS

Test: youngworld-Institut, München

Satz: Greiner & Reichel, Köln

Gesetzt aus der Candida 9,5/13'

Druck und Bindung: Druckerei C. H. Beck, Nördlingen

Gedruckt auf säurefreiem, chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany · ISBN 978-3-423-34445-6

## INHALT

Vorwort .....	7
Warum ist Konzentration so wichtig? .....	9
Was ist Konzentration? .....	13
Denken heißt Wege finden .....	14
Erinnern heißt Brücken bauen .....	20
Lernen heißt Verbindungen knüpfen .....	24
Konzentrieren heißt fokussieren .....	27
Mit Lust lernen heißt verinnerlichen .....	31
Was ist eine Aufmerksamkeitsstörung? .....	38
Was ist eine Lernbehinderung? .....	45
Was tun? .....	49
Wie erkennt man Konzentrationsschwäche? .....	50
Hektisch oder verträumt? .....	51
Keine innere Ordnung .....	52
Fehlende Motivation .....	53
<b>Test: Wie konzentriert arbeitet mein Kind?</b>	
Was ist wichtig für eine gute Konzentration? .....	57
Entspannte Erziehung .....	58
Familiäre Geborgenheit .....	59
Ausreichend Schlaf .....	60
Mehr Bewegung .....	62
Gesunde Ernährung .....	65
Richtige Mediennutzung .....	69
Pausen und Erholung .....	73
Eine gute Arbeitsatmosphäre .....	74
Das Hausaufgaben-Ritual .....	76

Lob und Motivation . . . . .	78
Überforderung vermeiden . . . . .	80
Checkliste der Störfaktoren . . . . .	80
<b>Was können Eltern tun? Plan of Action . . . . .</b>	<b>84</b>
Schneller Aktionsplan für eine Woche . . . . .	84
Mittelfristiger Aktionsplan für einen Monat . . . . .	85
Langfristige Strategie: In einem halben Jahr . . . . .	87
<b>Konzentration kann (und muss) man lernen . . . . .</b>	<b>89</b>
Gedankentraining mit allen Sinnen . . . . .	91
Anregende Entspannung . . . . .	102
<b>Und immer wieder:</b>	
<b>Geduld, Vertrauen und Motivieren! . . . . .</b>	<b>106</b>
<b>Anhang . . . . .</b>	<b>108</b>
Literatur und Trainingsprogramme (Auswahl) . . . . .	108
Kontaktadressen und Internetseiten . . . . .	110
Bildnachweis . . . . .	110

Elf Millionen Eltern mit Schulkindern suchen einen erfolgreichen Weg durch das deutsche Bildungschaos in 16 Bundesländern. Und dabei tauchen viele Fragen auf: Soll ich mein Kind bereits mit fünf Jahren einschulen lassen? Ist das Gymnasium oder die Realschule die richtige Schulform? Wie kann man Konzentration, Motivation oder Talente klug fördern? Überfordere ich mein Kind? Oder unterfordere ich es? Mit dem Magazin Focus-Schule geben wir Antworten auf viele drängende Fragen. Denn um die richtigen Entscheidungen treffen zu können, benötigen Eltern fundierte Informationen und kompetenten Rat. Genau deshalb haben wir uns entschlossen, einige wichtige Aspekte tiefgreifender zu thematisieren, als dies in einer Zeitschrift möglich wäre. Die Fähigkeit, sich auf bestimmte Aufgaben oder Lerninhalte konzentrieren zu können, ist sicher eine der wichtigsten Säulen für den Schulerfolg. Grund genug, das Thema »Konzentration« für das erste Focus-Schule-Buch zu wählen. Zwei weiteren wichtigen Bereichen werden wir uns ebenso widmen: Motivation und Gedächtnis. Alle drei Fähigkeiten zusammen – konzentriert zu lernen, motiviert an Schulaufgaben heranzugehen, Lerninhalte auch über längere Zeit abzuspeichern – sind für Schüler essentiell, um effektiv, erfolgreich und mit Freude alle Schuljahre zu bestehen und gut vorbereitet in die Berufsausbildung zu starten. Wir wollen mit den Ratgeberbüchern Eltern helfen zu verstehen, wie ihre Kinder diese enormen Leistungen erbringen können, wo die Fehler liegen, wenn es nicht so gut klappt wie erhofft, und was Eltern und Kinder gemeinsam trainieren können. Ich freue mich, dass wir den Hirn- und Lernforscher Prof. Dr. Martin Korte von der Universität Braunschweig als wissenschaftlichen Berater gewinnen

konnten. Er ist nicht nur ein ausgezeichnete Experte, sondern auch selber Vater zweier Söhne und hat über viele Jahre hochbegabte Kinder in Sommerakademien betreut.

Wir wollen Ihnen Anregungen geben, keine Regie-Anweisungen, denn wie Ihr Kind lernt, ist ganz individuell. Am Ende wissen Sie als Eltern am besten, was Ihr Kind kann, mag oder verabscheut. Verstehen Sie dieses Buch über das erstaunliche Phänomen der Konzentration als Reise in die spannende Welt eines nur drei Pfund schweren Universums: in das menschliche Gehirn. Alles, was Ihr Kind weiß und fühlt, liegt in diesen 100 Milliarden Nervenzellen verborgen. Und wenn wir als Eltern besser verstehen, wie diese komplexen Strukturen es ermöglichen, die Welt zu begreifen und nebenbei Englisch, Mathematik, Geschichte sowie Klavierspielen und Tennis zu lernen, dann verstehen wir auch die Lernprobleme unserer Kinder besser.

*Gaby Miketta*  
*Chefredakteurin Focus-Schule*



Olli ist schon elf, aber aufführen kann er sich wie ein Kleinkind. Kaum hat in der Schule die Glocke geklingelt und die Lehrerin den Raum betreten, wird der coole Junge mit der braunen Gelmähne zum vibrierenden Zentrum eines Erdbebens. Während die ersten Rechenbeispiele an die Tafel geschrieben werden, fabriziert Olli aus einer Seite seines Heftes kleine zusammengerollte Kanonenröhrchen, durch die er Tintenpatronen abschießt. Nach zwei Minuten ist nicht nur das Pult blau verschmiert, sondern auch sein Nachbar. Von der Lehrerin zur Ordnung gerufen, beginnt Olli, die Rechenaufgaben abzuschreiben, doch schon bei der dritten hat er den Faden verloren. Stattdessen versucht er, mit dem Stuhl auf einem Bein zu balancieren und gleichzeitig mit seinem Hintermann zu reden. Nach 20 Minuten Mathematikunterricht hat der Junge mit seinem unruhigen Verhalten nicht nur die Lehrerin, sondern die halbe Klasse aus dem Konzept gebracht.

Kinder, die den Unterricht stören, haben meist einen ganz einfachen Grund: Sie können sich nicht konzentrieren. Es fällt ihnen schwer, etwas zu tun, das keinen Kick bietet, ihre Sinne nicht reizt oder sofortige Zufriedenheit verspricht. Wenn das Nachdenken mühsam wird, zum Beispiel beim Verstehen einer Textaufgabe, dann lassen sie einen Gedanken einfach links liegen und wechseln das Thema. Wie beim Channelhopping, beim Wechseln der Kanäle, »switchen« sie von einem »Programm« zum anderen.

Dann hilft Intelligenz wenig und die besten Lehrangebote scheitern.

Erst recht sind solche Kinder verloren, wenn sie selbstständig arbeiten sollen. »Jetzt bleib endlich mal ruhig sitzen«, schimpft die Mutter dann, wenn ihre Tochter schon zum drit-

ten Mal in der Küche war, um sich was zu trinken zu holen, sie zwischen ihren Aufgaben mit Freundinnen telefoniert oder ihr Federmäppchen sortiert. Andere schweifen mit ihren Gedanken ab, sie vergessen ihre Bücher und Hefte – und die Zeit. Sie verlieren sich in ihren Gedanken, lassen sich von Fantasien treiben, starren dabei aus dem Fenster oder fangen an zu malen, anstatt die Rechenaufgabe zu lösen.

Solche Kinder tun sich schwer mit dem Lernen, weil ihnen eine ganz wichtige Erfahrung fehlt: der Kick, wenn es »klick« macht. Sie haben es nie erlebt, dieses Gefühl der Ekstase, wenn der wirre Knoten im Kopf sich plötzlich löst und die Gedanken wie von allein Form annehmen. Wenn man auf einmal nichts mehr hört und sieht um sich herum, weil man so sehr gefesselt ist von einer Aufgabe. Plötzlich scheint sich alle Energie in diesem einen Punkt zu bündeln. Sie kennen nicht dieses tiefe Gefühl der Befriedigung, wenn eine Fragestellung beantwortet, eine Prüfung bewältigt, ein Problem gelöst wurde.

Konzentration ist der erste Schritt auf dem Weg zu solchen Erfolgserlebnissen. Nur wenn Kinder lernen, ihre Aufmerksamkeit zu fokussieren und Störfaktoren wegzufiltern, können sie ihr ganzes Potenzial an Intelligenz, Wissen und Kreativität ausschöpfen. Doch 40 Prozent aller deutschen Kinder haben nach einer Infratest-Umfrage aus dem Jahr 2004, im Auftrag von Focus-Schule, Probleme damit. »Sie können den Aufmerksamkeitsschalter im Kopf nicht an- und abschalten«, erklärt das Helmar Diessner, Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeut aus Hamm. »Von den vielen Reizen, die auf sie einwirken, gelingt es ihnen nicht, die jeweils wichtigen auszuwählen.«

Wie das eigentlich funktionieren müsste, zeigt ein Beispiel, das Psychologen den »Cocktail-Party-Effekt« nennen: In einem Raum, in dem sich viele Menschen in kleinen Gruppen unterhalten, weckt plötzlich etwas die Aufmerksamkeit. Aus der Fülle der Bilder und Geräusche hat das Gehirn etwas

herausgefiltert, einen bekannten Namen, der bei einem der vielen Gespräche gefallen ist. Sofort richtet sich die Wahrnehmung gezielt auf die Ecke und die Gruppe, in der der Name fiel. Um nun herauszufinden, worum es dort genau geht, müssen alle anderen Eindrücke ausgeblendet werden – das Gehirn zum Beispiel kann plötzlich ganze Sätze des in einiger Entfernung geführten Gesprächs erkennen und verdrängt dabei die Hintergrundmusik, das Klirren der Gläser oder den Small Talk des Menschen, der neben einem steht.

Das Beispiel zeigt verschiedene Aspekte der Aufmerksamkeit – die allgemeine Wachsamkeit, im Fachjargon »Vigilanz« genannt, und die ganz spezielle Konzentration auf einen bestimmten Vorgang. Dieses Buch will erklären, wie komplex die Vorgänge sind, die sich dabei im Gehirn abspielen, wie diese sich im Laufe des Kindes- und Jugendalters verändern und entwickeln, und welche Faktoren auf sie einwirken.

Was passiert im Gehirn, wenn wir einen Gedanken formulieren, wenn wir uns an etwas erinnern oder Neues lernen? Welche Rolle spielt die Konzentration dabei? Was hat die Motivation damit zu tun? Was unterscheidet entwicklungsbedingte Konzentrationsschwächen von einer chronischen Aufmerksamkeitsstörung?

Wichtig dabei ist, Fehlentwicklungen rechtzeitig zu erkennen und zu korrigieren.

Ein ausführlicher Test nach Seite 56, den Sie mit Ihrem Kind zu Hause durchführen können, hilft Ihnen bei der Einschätzung, wo Ihre Tochter oder Ihr Sohn noch Schwächen hat. Sie erfahren außerdem, wie Sie die Grundlagen für konzentriertes Arbeiten verbessern können, und Sie lernen Methoden und Übungen kennen, welche spielerisch die Aufmerksamkeit Ihres Kindes schärfen. Konzentration ist keine Frage der Vererbung oder Intelligenz – man kann sie lernen. Man muss sie sogar lernen, sie ist uns nicht in die Wiege gelegt.

Auf der Basis dieses Buches können Sie als Eltern viel dazu beitragen, die Konzentrationsfähigkeit Ihrer Kinder zu stärken und damit eine wichtige Grundlage für deren intellektuelle Entwicklung zu schaffen.

Die Fähigkeit, zur Ruhe zu kommen, alles Störende auszuschalten und sich ganz einer Sache zu widmen, ist aber nicht bloß eine Frage der richtigen Lerntechnik. Bei der Konzentration geht es um Grundsätzliches – um das Leben mit dem Überfluss, um die Selbstwahrnehmung in einer Welt voller Außenreize, um Zielsetzungen, Engagement, Zuwendung. Konzentration gehört zu den Herausforderungen des Erwachsenwerdens und bleibt ein Leben lang eine zentrale Tugend.

Der Philosoph Erich Fromm hat das eindrucksvoll beschrieben: »Sich zu konzentrieren ist in unserer Kultur noch weit schwieriger, wo alles der Konzentrationsfähigkeit entgegenzuwirken scheint. Der wichtigste Schritt dazu ist zu lernen, mit sich selbst allein zu sein, ohne zu lesen, Radio zu hören, zu rauchen oder zu trinken. Tatsächlich bedeutet sich konzentrieren zu können dasselbe, wie mit sich allein sein zu können. Erst wer zu Eigendisziplin, Geduld und Konzentration in der Lage ist, kann für sich auch Liebes- und Hingabefähigkeit entwickeln.«

Das alles müssen Kinder zuallererst von ihren Eltern lernen. Von Ihnen.

Dieses Buch soll Ihnen dabei helfen.

Jeder von uns kennt Situationen, in denen uns die Konzentration im Stich lässt: in Bewerbungsgesprächen, wenn plötzlich die Worte fehlen, im Verkehr, wenn wir um Haaresbreite einen Unfall verursacht hätten, am späten Abend, wenn wir, bereits müde, einen Artikel in der Zeitung dreimal lesen müssen, um ihn zu verstehen. Und dann die Schmach, wenn die fünfjährige Tochter oder der siebenjährige Sohn doppelt so schnell die passende Karte beim Memory-Spiel aufdeckt wie jeder Erwachsene. Warum nur, fragen wir uns, ist das Kind beim Lösen seiner Rechenaufgaben nicht so blitzgescheit?

Doch sich zu konzentrieren ist anstrengend, vor allem, wenn wir keine Lust an einer bestimmten Tätigkeit haben. Im Gehirn muss die Aufmerksamkeit wie ein Scheinwerfer auf eine ganz bestimmte Sache gelenkt werden – und die vielen anderen Eindrücke, Wahrnehmungen, Erinnerungen und Gefühle bleiben eine Zeit lang im Halbschatten oder ganz ausgeblendet. Doch wie finden die vielen Milliarden Nervenzellen unseres Gehirns zu der jeweils richtigen Prioritätenliste? Und warum schaffen es manche Kinder, sich auch auf Dinge zu konzentrieren, die ihnen keinen Spaß machen?

Um die Konzentration zu verstehen, müssen wir uns etwas genauer ansehen, wie das Gehirn arbeitet. Das fängt mit der Frage an, was beim Denken, Erinnern und Lernen eigentlich passiert. Wenn Olli sich eine Zahl vorstellt – wie entsteht deren Form, Größe und Bedeutung in seinem Kopf? Wie lernt er, dass acht mal acht 64 ist und ein Fünftel gleichbedeutend mit 20 Prozent? Wie entsteht Sinn in seinem Kopf?

Denn erst die sinnvolle Vernetzung von Informationen schafft die Wachheit, die wir benötigen, um Aufgaben konzentriert zu bearbeiten.

In unserem Gehirn gibt es mehr als 100 Milliarden Nervenzellen, ein Fünftel davon befindet sich im Großhirn. Jede einzelne hat Verbindungen mit bis zu 10 000 anderen Zellen – das macht eine Trillion Kontakte.

Bei seiner Geburt verfügt der Mensch jedoch nur über etwa die Hälfte dieser Schaltstellen. Viele der Verknüpfungen werden als Reaktion auf die Umwelt erst später geschlossen – dabei entstehen Lernpfade durch unseren Kopf, wie wir noch sehen werden. Auch wenn der Löwenanteil dieser Vernetzungsprozesse in der Kindheit liegt, bleibt das Gehirn ein Leben lang ein plastisches und sich durch neu gebildete Nervenbahnen immer wieder veränderndes Gebilde.

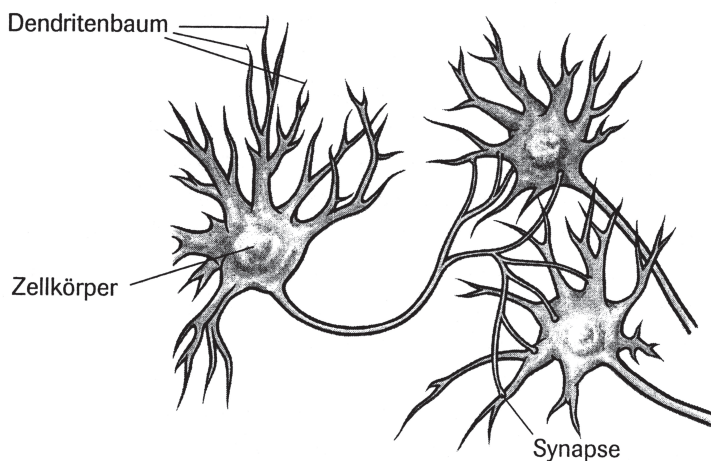
Bevor der Mensch denkt, lernt er schon. Der Embryo speichert bereits in der Gebärmutter die Eindrücke seiner Umwelt: Er hört Geräusche, spürt die Schwerkraft und ertastet seinen Raum. Diese Erfahrungen werden den Menschen nach seiner Geburt ein Leben lang prägen, auch wenn er sich daran nicht bewusst erinnern kann. Sie sind in seinem Nervensystem »abgelegt«.

Nach der Geburt, wenn das Baby die schützende Höhle des Bauches verlassen hat und es plötzlich einer Umwelt mit einer weitaus größeren Zahl an Reizen ausgeliefert ist, kommt es zu einer wahren Explosion: Jeder neue Eindruck prägt sich ein und hinterlässt seine Spuren im Kopf. Deshalb nimmt die Zahl der Kontaktstellen der Nervenzellen, man nennt diese Synapsen, in den ersten drei Lebensjahren rasant zu: Jede Gehirnzelle bildet Tausende davon aus!

Mit zwei Jahren besitzt ein Kind schon ähnlich viele Synapsen wie ein Erwachsener. Mit drei Jahren hat sich deren Zahl bereits verdoppelt. Im Vergleich zum Körpergewicht ist das Gehirn eines Dreijährigen also viel aktiver als das eines Erwachsenen: Es verbraucht fast doppelt so viel Glukose (Traubenzucker).

Außerdem enthält es deutlich mehr Botenstoffe, sogenannte Neurotransmitter.

Noch sind weite Teile des Gehirns wenig strukturiert – das Netz an möglichen Informationswegen ist riesig und weitverzweigt. Viele Botschaften erreichen zunächst nur auf Umwegen ihr Ziel. Doch während des Wachstums beschleunigt das Gehirn seine Tätigkeit: Die Nachrichten finden einfachere Wege und verlassen die komplizierten Pfade, sie bündeln sich und bewegen sich dabei immer schneller. Die Geschwindigkeit der Nervenimpulse nimmt zwischen der Geburt und dem Erwachsenenalter um das Sechzehnfache zu.



Äußere Einflüsse regen die Nervenzellen dazu an, neue Verästelungen (Dendriten) zu bilden, die sich über Synapsen zu Nervenbahnen zusammenschließen.

Während das Gehirn zunehmend Struktur gewinnt, lassen sich »Zeitfenster« für bestimmte Aufgaben identifizieren. Zum Beispiel hört ein Baby sehr viel differenzierter als ein Erwachsener. Es hat noch keine Probleme, die exotische Vielfalt chinesischer Laute genauso sicher zu identifizieren wie die afrikanischer oder europäischer Sprachen. Doch schon

nach etwa einem halben Jahr setzt der Abbau derjenigen Synapsen ein, die das zunächst ermöglichten. Viele der Nervenverbindungen haben sich nämlich als überflüssig erwiesen, weil das Kind nur eine einzige Sprache hört.

Im Vorschulalter haben Kinder also bereits viel weniger für den Spracherwerb zuständige Nervenzellen, doch immer noch deutlich mehr als zwei, drei Jahre später – deshalb hält man das Alter von vier oder fünf heute für besonders geeignet, um mit Englisch, Spanisch oder Französisch zu beginnen. Erlernen kann man eine neue Sprache bis ins hohe Alter, aber es fällt uns dann schwerer und wir werden beim Sprechen zumindest einen leichten Akzent haben. Denn das absolute Gehör für die Phoneme, die Lauteinheiten der Sprachen, ist uns längst abhandengekommen.

Während im Kleinkindalter also einerseits die Zahl der Nervenzellen rasant wächst, werden schon früh solche Verbindungen wieder gekappt, die sich als nutzlos für den Alltag erweisen: Nach dem Grundschulalter verlieren Kinder in bestimmten Hirnarealen an die Hälfte der bis dahin entstandenen Verbindungen. Um das 16. Lebensjahr herum hat sich die Zahl der Verknüpfungen im Gehirn dann auf ein stabiles Niveau eingependelt.

Der Prozess jedoch, dass Synapsen immer wieder eliminiert, verstärkt oder neu gebildet werden, hält ein Leben lang an. Bis ins hohe Alter bleibt das Gehirn auf diese Weise lernfähig – wenn es genügend positive Reize bekommt. Deshalb spielt auch die erbliche Intelligenz nur eine begrenzte Rolle: Die Struktur des Gehirns hängt eben nicht nur von der genetischen Veranlagung ab, sondern zu einem großen Teil auch von der Umwelt – vor allem von dem in der Kindheit Erfahrenen, Gelernten, Erlebten.

Denn in dieser für das Gehirn besonders wichtigen Lebensphase bilden sich spezialisierte Nervennetze für einzelne Aufgabenbereiche heraus – in unterschiedlichen Schüben: Der Hinterhauptslappen zum Beispiel, der für die

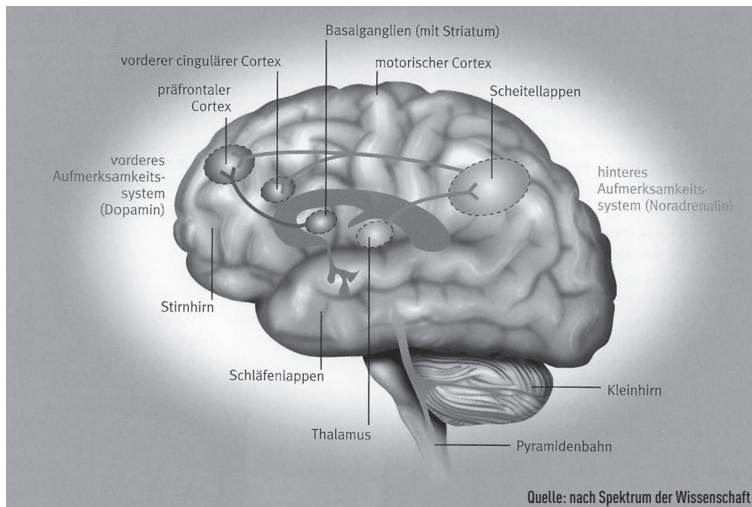


visuelle Wahrnehmung (das Erkennen von Bildern) zuständig ist, verfügt schon in den ersten Lebensmonaten über sehr viele Synapsen.

Das Wachstum in den Stirnlappen dagegen, die für Planung, Urteile und Aufmerksamkeit zuständig sind, entwickelt sich überwiegend zwischen dem dritten und sechsten Lebensjahr und dauert besonders lange. Es ist erst zum Ende der Pubertät abgeschlossen.

Deshalb haben Teenager so lange Probleme, die Folgen ihres Handelns richtig einzuschätzen, und sie tun sich schwer damit, rationale Entscheidungen zu treffen und Notwendigkeiten zu erkennen – zum Beispiel die, sich auf eine Prüfung gezielt vorbereiten zu müssen.

Dieses Beispiel zeigt auch, dass der Stirnlappen wichtig für die Konzentrationsfähigkeit ist: Hier entstehen Bewertungen, die für Interesse und Motivation wichtig sind.



Die für die Konzentration wichtigsten Hirnregionen sind über das ganze Gehirn verteilt.

Die Neugierde – eine wichtige Voraussetzung für Aufmerksamkeit – wächst bereits in den ersten Lebensjahren. Kleinkinder haben ihre ersten Erfolgserlebnisse, wenn sie im Spiel Aufgaben lösen und Zusammenhänge begreifen. Dazu benötigen sie viele Anregungen, und am besten ist es, wenn sie aus diesen selbst auswählen können, weil sie das dann zielicher nach ihrem Entwicklungsstand und ihren jeweiligen Bedürfnissen tun.

Eine Fülle von Spielzeugen ist jedoch kontraproduktiv, sie überfordert Kinder schnell. Eltern, die sich gegen die Geschenklust von Freunden und Verwandten nicht durchsetzen können, sollten eine »Monatskiste« einführen: Die Kinder dürfen wählen, welches Spielzeug sie für einen bestimmten Zeitraum haben möchten, und müssen so lange die anderen Spielsachen wegpacken. Das Drosseln des Überflusses schon im Kleinkindalter ist ein ganz wichtiger Beitrag zur Stärkung der Konzentrationsfähigkeit!

Mit der Entwicklung des Gehirns wachsen die Fähigkeiten des Kindes. Hier ein Überblick über die wichtigsten Stationen:

- Bis zum Alter von drei oder vier Jahren ist das Gehirn noch nicht in der Lage, Erfahrungen und Erlebnisse in sein Langzeitgedächtnis so abzuspeichern, dass sie wieder bewusst aufgerufen werden können. Man nennt das »infantile Amnesie«. Zwar lernen wir vieles – zum Beispiel ein bestimmtes Essen zu lieben. Aber wir erinnern uns später nicht mehr daran, warum das so ist. Erst nach dieser Phase setzen die ersten Eindrücke ein, die als Erinnerungen bis in das Erwachsenenalter bewahrt bleiben. Beim Erlernen der Sprache wird die Semantik, die Bedeutung der Worte, rascher verstanden als die Grammatik, weil sie in unterschiedlichen Hirnregionen (Wernicke- und Broca-Areal) verortet sind.
- Auch analytische und intuitive Begabungen sind in gegensätzlichen Gehirnhälften abgespeichert (stark vereinfacht: links die

Ratio, rechts das Gefühl). Im Alter von vier Jahren verbessert sich allmählich die Kommunikation zwischen diesen Seiten. Das Kind beginnt nun, zwischen Schein und Wirklichkeit zu unterscheiden. Es erkennt, dass Menschen unterschiedliche Gedanken und Motive haben, und kann sich in Rollen hineinversetzen. Die verschiedenen Aspekte der Aufmerksamkeit sind ebenfalls auf die beiden Gehirnhälften verteilt: Die rechte sorgt für die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit und dafür, dass das Gehirn auf optische Reize im gesamten Blickfeld richtig reagiert. Die linke Hemisphäre ist für stark wechselnde Aspekte der Aufmerksamkeit zuständig und beschränkt sich auf die rechte Seite der Welt – egal, ob es dabei um Hören, Sehen oder Tasten geht. Bevor Kinder sich länger auf etwas konzentrieren können, muss das Zusammenspiel der Hirnhälften eingeübt sein – während gleichzeitig der Stirnlappen heranreift, das Arbeitsgedächtnis und die Planungszentrale des Gehirns.

- Mit sechs Jahren beginnt eine neue Phase intellektueller Reife: Das Kind ist weniger impulsiv, es kann die eigenen Gefühle besser kontrollieren und hat gelernt zu warten. Seine Stirnlappen prägen immer mehr Verbindungen für logisches Denken, Urteilsfähigkeit, Rechnen und »vernünftiges« Verhalten aus. Das hilft ihm, sich besser zu konzentrieren und zielgerichtet zu lernen.
- Gleichzeitig strukturieren sich die hinteren Hirnregionen: Das stärkt die sprachlichen Fähigkeiten und das räumliche Vorstellungsvermögen.
- Ab dem 10. Lebensjahr besitzt das Kind bereits eine ausgeprägte Persönlichkeit. Sein Gehirn hat nun eine bestimmte Struktur ausgebildet, die auch in Zukunft darüber bestimmt, ob das Lernen leichter oder schwerer fallen wird. Hat ein Kind zum Beispiel bereits früh ein Instrument gespielt, kann es seine musischen Talente weiter ausbauen. Ist es zweisprachig aufgewachsen, eignet es sich leicht auch noch eine dritte Sprache an.
- Je vielfältiger und breiter die in der Kindheit ausgeprägte Struktur des Gehirns ist, umso beweglicher bleibt auch die Denkfähigkeit eines Erwachsenen.

Um sich auch in späteren Jahren noch Neues aneignen zu können, muss man jedoch gelernt haben zu lernen. Kinder müssen imstande sein, sich Ziele zu setzen, den Weg dorthin zu planen und die eigenen Fortschritte zu kontrollieren. Sie müssen erfahren haben, wie man sich Wissen aneignet und überprüft und welche Lernstrategien für sie die richtigen sind. Wo liegen die eigenen Stärken und Schwächen? Wie kann man das bereits Gelernte erinnern und in bisheriges Wissen eingliedern? Wie motiviert man sich und wie steckt man Misserfolge ein?

Bei alledem spielt die Konzentrationsfähigkeit eine entscheidende Rolle.

## Erinnern heißt Brücken bauen

Wenn der elfjährige Olli im Unterricht nicht herumhampeln würde, sondern seine Aufmerksamkeit auf die Tafel richtete, könnte er im Englischunterricht vielleicht das Verb richtig beugen, das die Lehrerin zusammen mit vielen Beispielen an die Tafel geschrieben hat. Er würde die Zusammenhänge in der Grammatik erkennen und sich vielleicht die eine oder andere Deklination bereits merken.

Was passiert im Kopf, wenn wir uns etwas »einprägen«?

Olli sieht die Wörter, die mit Kreide an die Tafel geschrieben wurden, er hört die Lehrerin, wie sie diese laut vorliest. Seine Sinne sind Informationskanäle, über die Eindrücke aus der Umwelt das Gehirn erreichen. Je nach »Lerntyp« sprechen Kinder auf einzelne dieser Wege besonders an – sie hören, schreiben, lesen oder sprechen lieber, um sich Dinge zu merken. Manchen hilft es, sich dabei zu bewegen, zum Beispiel auf und ab zu gehen. Für alle gilt jedoch: Je mehr Sinne gleichzeitig angesprochen werden, desto größer ist die Chance, dass das Gehirn sich Neues einprägt.

Die Anzahl der Nervenfasern von allen Sinnesorganen ins