

Inhalt

Teil I: Das Gehirn und das Gedächtnis

- Kapitel 1:** Was ist ein Gehirn?13
erzählt davon, welche Lebewesen ein Gehirn haben und welche keines, welche Hirnbereiche es gibt und was man mit so einem Gehirn alles anstellen kann
- Kapitel 2:** Was ist ein Gedächtnis?18
erzählt davon, dass gelernte Informationen nicht immer abgerufen werden können, weil es ein Ultrakurzzeitgedächtnis, ein Kurzzeitgedächtnis und ein Langzeitgedächtnis gibt
- Kapitel 3:** Was passiert im Langzeitgedächtnis?25
erzählt davon, dass es ein Verhaltensgedächtnis für Bewegungsabläufe und ein Wissensgedächtnis für allgemeine Informationen und persönliche Erlebnisse gibt - und dass so ein Wissensgedächtnis gerne schwindelt!
- Kapitel 4:** Ist Vergessen schlimm?29
erzählt davon, dass ein leistungsfähiges Gedächtnis auch etwas vergessen darf und dass auch unter Hypnose bereits Vergessenes nicht mehr zum Vorschein kommt
- Kapitel 5:** Wo sitzt das Gehirn im Gedächtnis?33
erzählt davon, dass die Großhirnrinde in verschiedene Lappen aufgeteilt ist, die alle verschiedene Aufgaben haben
- Kapitel 6:** Gewöhnungseffekte auf das Wissensgedächtnis37
erzählt davon, dass oft gehörte Geräusche vom Gehirn als nicht gefährlich eingestuft werden und dass neue Geräusche als sehr beunruhigend wahrgenommen werden

Kapitel 7: Weitere Gedächtnisformen39
erzählt davon, dass Informationen über den Sehsinn, über den Gehörsinn und den Tastsinn aufgenommen werden und dass es ein Gedächtnis für Wegstrecken gibt und dass manche Menschen ein „fotografisches Gedächtnis“ haben und dass es Ausnahmetalente gibt, die jede Sekunde ihres Lebens abspeichern

Kapitel 8: Signalelemente des Gehirns44
erzählt davon, dass es drei Arten von Nervenzellen gibt, die Reize aus der Umwelt aufnehmen, eine Fluchtbewegung ermöglichen und einen Zwischenstand geben, ob noch Gefahr droht - und dass wirbellose Tiere sehr viel weniger Nervenzellen als Menschen haben!

Kapitel 9: Gefahr durch Alkohol50
erzählt davon, dass Alkohol die Nervenzellen empfindlich stört und nicht so ungefährlich ist, wie viele Leute gerne glauben und dass bei hoher Zufuhr von Alkohol Gehirnzellen durch Nährstoffmangel irgendwann absterben und dass manche Alkoholiker keine neuen Erinnerungen mehr bilden können und ihre alten Erinnerungen verlieren

Kapitel 10: Lernen und Gedächtnis53
erzählt davon, dass Lernen über Prägung, Wahrnehmung und Gefühle erfolgt und warum Ostereier an Ostern schneller gefunden werden als an Weihnachten und dass Angst selten mit der Situation, sondern mit Gefühlen zu tun hat

Kapitel 11: Werbung und Spiegelnervenzellen.....58
erzählt davon, wie Werbespots nur die schönen Seiten des Lebens beleuchten und die Gefahren eines Produkts bewusst verschweigen, dass Spiegelnervenzellen ihnen auch noch dabei helfen, dass durch die ständige Wiederholung die Produktnamen ins Langzeitgedächtnis wandern und dass man den Ton im Radio und Fernsehen besser ausschalten sollte

Kapitel 12: Warum Falten auch schön sein können61
erzählt davon, dass jeder Mensch Falten auf der Großhirnrinde hat, dass der Mensch durch die Falten gleichzeitig mehrere Dinge tun kann und dass Computer relativ dumme Kisten sind, weil sie immer nur eine Sache tun können und keine Bewertung von Ergebnissen vornehmen können

Kapitel 13: Zentrales und peripheres Nervensystem64
erzählt davon, dass es ein Nervensystem gibt, das vom Gehirn und Rückenmark gesteuert wird und ein weiteres, das noch viel schneller ist und welches hilft, in letzter Sekunde einem Unfall zu entgehen und das den Menschen in Verteidigungsbereitschaft versetzt

Kapitel 14: Lage des Gehirns.....67
erzählt davon, wo sich das Gehirn im Kopf genau befindet, dass sich vom Gehirn Nervenfasern bis zu den Zehenspitzen abzweigen, welche Aufgaben die rechte und linke Gehirnhälfte haben und dass Linkshänder das Sprachzentrum woanders im Gehirn haben

Kapitel 15: Elektrizität im Gehirn.....70
erzählt davon, dass jedes Gehirn elektrisch aufgeladen ist und dass die Fortleitungsgeschwindigkeit einer Nervenzelle 100 Meter pro Sekunde beträgt und dass der moderne Mensch ein 100 000 Jahre altes Gehirn besitzt, was Diäten blockiert und Aggressionen fördert

Kapitel 16: Chemielabor im Gehirn.....74
erzählt davon, dass Elektrizität nicht ausreicht und chemische Botenstoffe und eine Fettumhüllung die Geschwindigkeit einer Mitteilung beträchtlich erhöhen, dass neben dem Gehirn Drüsen chemische Stoffe in den Blutkreislauf bringen und dass alle Drogen auf diese chemischen Botenstoffe gefährlich einwirken

Kapitel 17: Die Umwelt.....85
erzählt davon, dass das menschliche Gehirn von seiner Umwelt geprägt wird, dass man als Baby sehr schnell zum Affen oder Wolf oder Marsmensch werden kann, dass Kaspar Hauser ein Hochstapler war und der Staufferkönig ein unmenschliches Experiment mit Neugeborenen gemacht haben soll

Kapitel 18: Die Intelligenz.....92
erzählt davon, dass dem Physiker Albert Einstein nach seinem Tod das Gehirn geklaut wurde, dass man einem Gehirn nicht ansehen kann, ob es intelligent ist und dass Wissenschaftler ein riesiges menschliches Gehirn in einem Modellversuch nachbauen

Kapitel 19: Umwelt und Gene.....102
erzählt davon, dass das Denken durch die Umwelt geformt wird und dass eine lernfördernde Umgebung kluge Gehirne produziert und dass ein Mensch nie die genaue Kopie seiner Mutter und seines Vaters sein kann und dass Kinder in manchen Dingen schneller sind als Erwachsene

Kapitel 20: Von oben nach unten und von unten nach oben.....105
erzählt davon, dass man besser nicht zu genau nachdenken sollte, wenn man selbst eine Bewegung macht

Kapitel 21: Ablenkung durch Technik.....107
erzählt davon, dass Handys bei der Entwicklung des Gehirns störend wirken und das Belohnungszentrum des Gehirns beeinträchtigen und dass man besser nicht zu viele Funktionen an dieses technisches Spielzeug abgeben sollte und dass manche Schüler durch die Handys keine Gesichtsausdrücke mehr lesen können

Kapitel 22: Die Entstehung neuen Lebens.....111
erzählt davon, wie ein neuer Mensch entsteht und wofür Chromosomen gut sind, was nach der Befruchtung von einem Ei passiert und dass Zellen immer weiter wachsen und miteinander kommunizieren und sich Nervenzellen für das Gehirn herausbilden, dass ein Embryo schon im Mutterleib für sein Leben auf Erden trainieren muss

Kapitel 23: Die Entstehung des Gehirns.....119
erzählt davon, dass aus zwei Doppelbläschen und zwei weiteren Bläschen ein menschliches Gehirn wird und dass man sich im Vorderhirn am meisten Zeit lässt und dass im siebten Schwangerschaftsmonat Milliarden Nervenzellen unbrauchbar gemacht werden und dass ein Neugeborenes mit einem unfertigen Gehirn zur Welt kommt

Kapitel 24: Wie klug ist ein Baby?.....124
erzählt davon, dass jedes Baby bestimmte Reflexe hat, die ihm das Überleben sichern und dass Kleinkinder noch kein Langzeitgedächtnis haben und ab wann Babys sprechen können und dass ein Erwachsener nur noch die Hälfte der Gehirnverbindungen besitzt, die er als zweijähriges Kind hatte

Kapitel 25: Wie klug sind Kinder und Jugendliche?.....130
erzählt davon, dass bereits mit fünf Jahren das Gehirn zu 90 Prozent entwickelt ist und dass Kinder durch Beobachtung lernen und dass irgendwann die Trennung von Körper und Geist erfolgt und dass dem Menschen die Angst nicht angeboren ist, sondern dass Angst erlernt wird

Kapitel 26: Wahrnehmung.....133
erzählt davon, dass der Mensch nur das sieht, hört, fühlt und riecht, was er mit seinem Gehirn aufnehmen kann, und dass ihm viele Dinge, die Tiere sehen, hören, fühlen und riechen, entgehen

Kapitel 27: Ernährung und Getränke.....151
erzählt davon, dass das Gehirn zwanzig Prozent der Energiezufuhr durch Essen und Getränke verbraucht, dass zu viel Zucker gefährlich ist, dass Proteine die Zuckeraufnahme verlangsamen und dass es gute und schlechte Fette gibt und dass Transfettsäuren, Koffein und Alkohol schädlich sind

Kapitel 28: Was passiert mit dem Gehirn, wenn der Mensch schläft?.....163
erzählt davon, dass der menschliche Schlaf aus fünf Formen besteht, und warum man beim Schlafen nicht aus dem Bett fallen kann und dass Schüler mit guten Noten eine halbe Stunde länger als ihre Klassenkameraden schlafen und dass es sehr gefährlich ist, zu wenig oder gar nicht zu schlafen

Kapitel 29: Was passiert mit dem Gehirn im Alter?.....174
erzählt davon, dass alte Leute vergesslicher sind und dass das Gehirn allmählich schrumpft und wie gute Ernährung und geistige Beschäftigung ein besseres Gehirn im Alter ermöglichen

Kapitel 30: Kopfverletzungen und das Gehirn.....179
erzählt davon, wie das Hirnwasser das Gehirn bei Unfällen schützt und dass

man einen Schlaganfall oft mit einem Schwächeanfall verwechselt und dass man bei einem Schlaganfall sofort ins Krankenhaus muss, weil Nervenzellen in bestimmten Hirnbereichen absterben

Kapitel 31: Krankheiten im Gehirn.....183
erzählt davon, dass Über- oder Unterforderung, Stress und Langweile, Drogen und Alkohol eine psychische Krankheit mit Wahrnehmungsverzerrung auslösen können und dass manche Tabletten eher schaden als nutzen und dass eine Verletzung des Frontallappens Kriminalität begünstigt

Kapitel 32: Der Mensch und seine Vorfahren.....188
erzählt davon, dass der Mensch nicht von Adam und Eva abstammt, sondern mit den Affen zusammen einen gemeinsamen Vorfahren besitzt und wie sich das Gehirn im Laufe der Jahrtausende an Größe und Gewicht verändert hat

Teil II: Lernen

Kapitel 1: Verhalten im Unterricht.....197
erzählt davon, was man selbst als Schüler tun kann, um im Unterricht besser zu lernen und dass man sich nicht durch das eigene Handy oder Klassenkameraden ablenken lassen sollte und wie man richtig im Klassenraum sitzt und dass man viel weniger lernen muss, wenn man im Unterricht aufpasst

Kapitel 2: Den eigenen Lerntyp bestimmen.....201
enthält einen Test, ob man ein Ohrenmensch, Augenmensch oder ein Berührmensch ist und erzählt davon, warum man im Unterricht unbedingt mitschreiben sollte und dass es nichts bringt, das Tafelbild mit dem Handy abzufotografieren

Kapitel 3: Sich eine Lernumgebung gestalten.....208
erzählt davon, dass feste Lernzeiten, Beseitigung von Störquellen und Ordnung im Zimmer wichtig sind, um erfolgreich lernen zu können und warum man nach dem Lernen kein Fernsehen mehr schauen sollte

Kapitel 4: Warum Wiederholungen so wichtig sind.....210
erzählt davon, dass man den Lernstoff clever wiederholen muss, um ihn in

der Klassenarbeit zu können, dass es aber keinen Sinn macht, Dinge zu wiederholen, die man schon längst kann

Kapitel 5: Namen und Gesichter merken.....215
erzählt davon, wie man sich Namen besser einprägen kann und welche Merkhilfen es gibt

Kapitel 6: Wissen in Räumen ablegen.....232
erzählt davon, dass man sich gedankliche Orte schaffen muss, an denen man neues Wissen ablegt

Kapitel 7: Zahlenreihen merken.....237
erzählt davon, wie man lange Zahlenreihen meistert und dass man sich ein System aus Bildern schaffen muss, die für eine bestimmte Zahl stehen

Kapitel 8: Eselsbrücken274
erzählt davon, wie man Wortfolgen und Zahlenfolgen meistert (und selbst die Zahl Pi auf 15 Stellen nach dem Komma beherrscht) und dass Geschichten und Wortketten ebenfalls helfen

Teil III: Konzentrationsübungen

Zahlen mit Strichen verbinden – Buchstaben sortieren – einen Text ohne Satzzeichen, Leerzeichen und Kommas lesen – einen Text in verschiedenen Schriftarten und Schriftgrößen lesen – gleichartige Symbole verbinden – Wellenbewegungen nach einem vorgegebenen Muster fortführen – Grafiken ergänzen – aus einem Fotoausschnitt das Motiv erraten – einem Labyrinth entkommen