Studienkreis
Die Nachhilfe



TRAINING FÜR KÖRPER UND GEIST

Mit Denksport und Bewegung zu besseren Noten

Inhalt



Einleitung

Körper und Geist gehören zusammen 4
Felix Neureuther: „Wer aktiv lebt, ist glücklicher!" 6



Wissen

So funktioniert Lernen im Gehirn 8
Aktiv sein macht schlau! 14
7 Wege, auf denen Bewegung das Lernen fördert 15



Fitter Körper

Sport als Lernturbo 18
Bewegungs-Check: Wie fit ist mein Kind? 20
Der beste Sport für kluge Köpfe 24
Für den Flow: Ausdauersport 26
Gemeinsam zur Höchstform: Teamsport 28
Höher, schneller, weiter: Individualsport 30
Verein, Gruppe oder allein? 32



Fitter Geist

Cleveres Training fürs Gehirn 34
Was das Gehirn anspornt – und was es bremst 36
Besser lernen mit Denksport 38
Rätsel für jeden Geschmack 40
Spannende Gesellschaftsspiele für helle Köpfe 42
Schnelle Muntermacher – 7 Übungen für die Lernpause 44

Impressum

Training für Körper und Geist – Mit Denksport und Bewegung zu besseren Noten

Herausgeber: Studienkreis GmbH, Universitätsstraße 104, 44799 Bochum
www.studienkreis.de

Konzept, Text und Gestaltung: Woerterwelt GmbH, Thorwaldsenstraße 17, 80335 München.
www.woerterwelt.de

Fotos: Titel: NPeter/shutterstock.com; S. 4: Ann Rodchua/shutterstock.com; S. 6: ServusTV/Alexander Gruber; S. 8: Prostock-studio/shutterstock.com; S. 11: Fotokostic/shutterstock.com; S. 14: VaLiza/shutterstock.com; S. 18: insta_photos/shutterstock.com; S. 21: VGstockstudio/shutterstock.com; S. 23: Photographee.eu/shutterstock.com; S. 24: Liderina/shutterstock.com; S. 33: BearFotos/shutterstock.com; S. 34: Studienkreis; S. 36: Viktoriia Hnatiuk/shutterstock.com; S. 38: wavebreakmedia/shutterstock.com; S. 44: Pinkcandy/shutterstock.com



LIEBE ELTERN!

Was brauchen Kinder und Jugendliche, um in der Schule erfolgreich zu sein? Einen cleveren Kopf, das ist doch klar – oder? Nun, sicherlich hilft es, wenn der Sohn oder die Tochter flott denken kann. Aber das ist längst nicht das Einzige, was den Schulerfolg beeinflusst. Motivation zum Beispiel ist mindestens ebenso wichtig. Sich konzentrieren zu können ebenfalls. Dazu natürlich Selbstständigkeit und Selbstvertrauen. Und, ganz zentral: viel Bewegung.

Aktive Kinder lernen besser

Tatsächlich ist körperliche Aktivität nicht nur allgemein gesund, sondern auch für unseren Kopf enorm wichtig. Ganz neu ist diese Erkenntnis nicht: Schon vor 2500 Jahren empfahl der griechische Philosoph Platon allen, die „angestrengt nachdenken", auch „Gymnastik", also Sport zu treiben. Trotzdem sind Forschende noch heute überrascht, auf wie vielen Wegen Bewegung den Geist ankurbelt.
Selbst leichte sportliche Betätigung wirkt demnach wie ein Lernturbo: Sie hilft uns bei der Konzentration, lässt uns schneller denken, verbessert unsere Stimmung und damit unsere Motivation. Wer regelmäßig Sport treibt, kann damit zudem sein Selbstbewusstsein steigern, kommt mit Stress und Rückschlägen besser klar und fehlt seltener wegen Krankheit in der Schule. Wer aktiv ist, lernt einfach besser!

> **Klar ist: Körper und Geist gehören zusammen**

Körper und Geist gehören also zusammen. Deswegen haben wir in dieser Broschüre zu beiden Seiten Wissen und Tipps für Sie zusammengestellt – und erklären genauer, wie Schülerinnen und Schüler ihre körperlichen und geistigen Fähigkeiten besser trainieren können.
Viel Spaß und Erfolg dabei!

IHR
LORENZ HAASE

Geschäftsführer Studienkreis



KÖRPER UND GEIST GEHÖREN ZUSAMMEN

Wer effektiv lernen möchte, muss beides einbeziehen

Nein, unser Gehirn ist kein Computer. Auch wenn der Vergleich immer wieder gezogen wird: Einfach hochfahren und mit Daten füttern, so funktioniert unser Kopf nicht. Denn unser Denken, Lernen und Erinnern sind viel zu eng verknüpft mit unserem Körper und all seinen Funktionen. Er und unser Geist beeinflussen sich auf viele Weisen gegenseitig.

Kopf und Körper sind ungeheuer flexibel

Deshalb ist unser Gehirn auch nicht einfach eine Steuerzentrale. Zwar laufen dort die Informationen aus unserem Körper und seiner Umwelt zusammen, und viele Vorgänge werden tatsächlich von oben herab gesteuert. Aber einiges regelt sich selbst, ohne Zutun des Gehirns. Und vor allem steuert nicht nur der Kopf den Körper, sondern der Körper umgekehrt auch den Kopf.
Alles, was wir sehen, hören oder riechen, aber auch das, was wir tun, verändert unser Gehirn: Verbindungen zwischen Nervenzellen werden geknüpft, angepasst oder abgebaut. Auch ganz neue Nervenzellen bilden wir, sogar bis ins hohe Alter hinein. Auf diese Weise passt sich unser Denkorgan lebenslang an die Anforderungen unserer Umgebung an – genauso wie andere Organe, etwa die Muskeln oder die Haut.

Den richtigen Rahmen setzen – und dann gezielt trainieren

Dieses Wissen kann man sich zunutze machen – gerade, wenn es um die Schule geht. Denn wer effektiv lernen möchte, darf eben nicht nur Wissen in seinen Kopf schaufeln wie Daten auf einen Computer. Statt dessen lohnt es sich, den ganzen Körper einzubeziehen, um dem Gehirn optimale Arbeitsmöglichkeiten zu bieten. Dann kann man gezielt jene Funktionen im Kopf trainieren, die das Denken und Lernen schneller und effektiver machen. Wie das funktioniert, erklärt dieses E-Book.

„WER AKTIV LEBT, IST GLÜCKLICHER!"

Ski-Star Felix Neureuther über den Wert von Bewegung



FELIX NEUREUTHER war einer der erfolgreichsten deutschen Skirennläufer. 2019 beendete er seine aktive Karriere. Mit seiner Felix Neureuther Stiftung hat er das Programm „Beweg dich schlau!" entwickelt, um die koordinativen und kognitiven Fähigkeiten von Kinder zu fördern

Felix Neureuther, wie fit waren Sie als Kind?
Ich hatte schon als Kind einen sehr großen Bewegungsdrang. Unsere Eltern haben uns dies auch so vorgelebt, also war das für uns selbstverständlich. Ich bin jeden Tag mit dem Rad in die Schule gefahren, am Nachmittag haben wir draußen gespielt – Fußball, Höhlen bauen, auf Bäume kraxeln. Da gab es so viel zu erleben, auszuprobieren und zu entdecken. Und genau das lebe ich nun wiederum meinen drei Kindern vor.

Kinder und Jugendliche sind heute zu wenig aktiv. Woran liegt das Ihrer Meinung nach?
In meinen Augen gibt es zwei Hauptgründe. Zum einen die Digitalisierung: Die Kinder sitzen zu viel vor Smartphones, Tablets und Konsolen. Das ist für Eltern natürlich praktisch und einfach, weil die Kinder dann beschäftigt sind. So kommen wir auch zum zweiten Punkt: Viele Eltern beschäftigen sich aus verschiedenen Gründen leider zu wenig mit ihren Kindern. Sie nutzen aus geschäftlichen und privaten Gründen selbst viel ihr Handy und ihren Laptop und leben somit keine aktive Lebensweise vor. Natürlich sind heutzutage oft beide Elternteile berufstätig, aber gerade dann sollte man die geringe gemeinsame Zeit aktiv gestalten. Da

geht es viel um Kleinigkeiten: Man kann superleicht kleine Spielchen und Wettbewerbe, die Kindern Spaß machen, zwischendrin einbauen. Dazu ist kein Equipment und noch nicht einmal besonders viel Platz notwendig. Nur ein bisschen Kreativität und Fantasie.

Wird der Grundstein für eine gesunde Entwicklung der Kinder im Elternhaus gelegt?
Absolut. Eltern sollten sich bei der gesunden Entwicklung nicht nur auf den Kindergarten oder die Schule verlassen. Sie selbst sind in der Pflicht. Dabei geht es nicht um sportliche Höchstleistungen, sondern um eine gesunde Basis, um einfache Sachen wie Purzelbäume, balancieren oder auf einem Bein hüpfen. Kinder passen sich der Lebensweise der Eltern an, sind die Eltern gesund und aktiv, sind es die Kinder höchstwahrscheinlich auch.

Welche Botschaft haben Sie für Eltern?
Es klingt vielleicht abgedroschen, aber der Spruch „In einem gesunden Körper wohnt ein gesunder Geist" ist absolut wahr. Mit meinem Bewegungsprogramm „Beweg dich schlau!" bin ich regelmäßig in Schulen. Unser Ziel ist es, die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit der Kinder zu steigern, ihr Konzentrationsvermögen zu verbessern und zusätzliche Denk- und Gedächtnisprozesse zu initiieren. Das erreichen wir durch spielerische und kognitive Bewegungsübungen, die Kopf und Körper gleichzeitig aktivieren. Und wenn man sich aktiv und gesund fühlt, dann ist man allgemein auch glücklicher!

Wird der Schulsport heute vernachlässigt?
Definitiv. Heute ist Sportunterricht noch wichtiger als früher, aber immer mehr Stunden fallen aus oder werden gestrichen. Dabei wäre die Bewegung so wichtig, auch für die anderen Schulfächer, weil sich Kinder dann viel besser konzentrieren können und allgemein einfach leistungsfähiger sind.

Wie bringt man mehr Bewegung in die Schule?
Ich bin kein Pädagoge, aber ich kann mir vorstellen, dass man den Unterricht aktiver und somit für die Kinder interessanter gestalten kann. Statischer Frontalunterricht ist auf

> **Warum nicht Matheformeln mit Bewegungsabläufen verbinden?**
> Felix Neureuther

Dauer einfach langweilig. Auch Bewegung in anderen Schulfächern wie Mathe, Musik oder Geschichte sollte man einmal ausprobieren. Wieso nicht die Matheformeln mit Bewegungsabläufen verbinden? Bei „Beweg dich schlau!" machen wir dies ständig. Das ist abwechslungsreich, macht Spaß und fördert die Konzentration. Man könnte in Biologie öfter rausgehen und die Natur erleben, anstatt Bäume und Pflanzen im Buch anzuschauen. Oder man macht in der Mitte der Stunde einfach mal einen Hampelmann. Da gibt es viele Möglichkeiten, und ich bin mir sicher, dass davon Lehrer und Kinder gleichermaßen profitieren können. In meinem „Beweg dich schlau!"-Programm gebe ich den Lehrkräften, aber auch Eltern ganz viele Anregungen und digitale Inhalte mit auf den Weg. Bewegung soll nicht nur im Sportunterricht erfolgen. Je mehr, desto besser.



> **Circa 86 Milliarden Nervenzellen umfasst das menschliche Gehirn. Jede einzelne davon kann mit bis zu 30 000 anderen verknüpft sein – teilweise über große Strecken hinweg**

SO FUNKTIONIERT LERNEN IM GEHIRN

Lernfaktoren im Kopf – und wie man sie trainieren kann

Hmm, diese Eissorte ist aber lecker! Puh, die Kriege im Mittelalter waren ja schrecklich brutal. Hurra, ich kann einen Handstand!

Egal, was wir gerade gelernt, verstanden oder erlebt haben: Situationen wie diese verändern unser Gehirn. Und zwar für immer. Denn jedes Mal, wenn wir etwas lernen oder uns merken, findet in unserem Kopf ein Umbau statt: Einige Verbindungen zwischen den Nervenzellen werden verstärkt, andere geschwächt; es können ganz neue Verbindungen hinzukommen oder alte abgebaut werden. Billionen von Verknüpfungen entstehen auf diese Weise. Aus diesem komplizierten Netzwerk besteht unser Gedächtnis.

Unser Gehirn ist flexibel

Besonders viele dieser Verknüpfungen befinden sich in der Großhirnrinde, also in der äußersten Schicht unseres Gehirns. Dort werden die allermeisten Informationen, Kenntnisse und Erinnerungen im Langzeitgedächtnis bereit gehalten. Und zwar prinzipiell für immer – aber nicht unveränderlich: Wenn das Gehirn eine neue Information mit einer bereits vorhandenen verknüpft, ändert sich das bisher Gespeicherte in gewissem Maße. Unser Gehirn bleibt unser ganzes Leben lang plastisch, also formbar. Deswegen können Erinnerungen auch trügerisch sein.

Und mehr noch: Unser Gehirn kann nicht nur Verbindungen, sondern sogar Nervenzellen ganz neu bilden. Lange Zeit dachte man, dieser Prozess sei schon vor der Geburt abgeschlossen. Doch besonders in einer Region des Gehirns können lebenslang neue Neuronen entstehen: im sogenannten Hippocampus, einem Bereich tief im Gehirn, dessen Form entfernt einem Seepferdchen ähnelt (daher der Name: Hippocampus ist Lateinisch für Seepferdchen).

Lernfaktor Hippocampus: Was ist wichtig – und was nicht?

Der Hippocampus hat fürs Lernen einen zentrale Funktion: Er entscheidet, welche Informationen von unserem Arbeitsgedächtnis ins Langzeitgedächtnis gelangen.

In Zusammenarbeit mit anderen Gehirnteilen des sogenannten Limbischen Systems wird hier geprüft, was wichtig ist und was nicht – und somit, was wir uns merken und was wir schnell wieder vergessen. Kriterien hierfür sind zum Beispiel:

- **Neuigkeitswert:** Ist das gerade Erfahrene erstaunlich?
- **Wiederholung:** Kommt so etwas öfter vor?
- **Vorwissen:** Passt es zu etwas, das ich bereits kenne?
- **Kontext:** Sind damit andere Erfahrungen wie etwa Sinneseindrücke verbunden?
- **Emotion:** Weckt eine Information oder ein Erlebnis starke Gefühle?
- **Bedürfnisse:** Erfüllt das Ereignis ein aktuelles Bedürfnis wie Hunger, Zugehörigkeit, Sicherheit, Geborgenheit etc.?

Je stärker wir aufgrund solcher Faktoren motiviert sind, uns etwas zu merken, umso größer wird die Wahrscheinlichkeit, dass die entsprechende Information auch ins Langzeitgedächtnis gelangt.

Lernfaktor Arbeitsgedächtnis: Was merke ich mir?

Während eine eingehende Information vom Limbischen System geprüft wird, muss sie zwischengespeichert werden. Das geschieht im Arbeitsgedächtnis, dem zweiten zentralen Faktor fürs Lernen. Alles, an das wir uns später bewusst erinnern können, wurde hier zunächst für eine kurze Zeit von einigen Sekunden bis wenigen Minuten vorgehalten und dann für wichtig genug erachtet, um es sich auf Dauer zu merken.

Doch auch vieles, was tatsächlich nur für den Moment von Bedeutung ist, braucht Platz im Arbeitsspeicher: Die Rechnungssumme im Supermarkt, bis ich das Geld herausgesucht habe; die Position der Mitspielerin, bis ich ihr den Ball zugespielt habe; die Noten vom Blatt, bis ich sie auf dem Klavier gespielt habe; die Karten meiner Mitspieler, bis die Runde zu Ende ist.

Unser Arbeitsspeicher ist begrenzt

Das Problem dabei: Im Gegensatz zu unserem Langzeitgedächtnis ist das Arbeitsgedächtnis stark beschränkt. Gemäß einer aktuellen wissenschaftlichen Theorie können wir uns dort nur etwa fünf bis neun Informationseinheiten (sogenannte Items) gleichzeitig merken. Wenn jemand 12,73 Euro bezahlen muss, sind das schon zwei Items: 12 Euro und 73 Cent.
Noch dazu ist das Arbeitsgedächtnis in mehrere Systeme unterteilt. Akustische Informationen werden anders (und woanders) zwischengespeichert als visuelle Reize oder Fakten. Deshalb können wir zwar

„Jedes Blinken des Smartphones besetzt im Arbeitsgedächtnis einen wertvollen Platz"





LERNEN BEIM SPORT – EIN BEISPIEL

Du hast den Ball und stürmst nach vorn. Ein Gegenspieler stellt sich in den Weg, aber im Augenwinkel siehst du deine freie Mitspielerin – und passt.

In dieser Spielsituation ist **dein Arbeitsgedächtnis** höchst aktiv. Das Spielfeld, die Gegner, die Mitspielerin: Alles wird rasend schnell zwischengespeichert, damit du den Ball passend spielen kannst. Wenn aus der Situation nichts weiter folgt, wird sie rasch wieder gelöscht – und vergessen.
Trifft die von dir angespielte Mitspielerin jedoch anschließend ins Tor, und genau das ist der Siegtreffer, wirst du dich vielleicht für immer an deinen präzisen Pass erinnern – weil er dank positiver Emotionen in dein **Langzeitgedächtnis** gelangt ist.
Später erzählst du von diesem Spiel. Und jedes Mal **verändert** sich deine Erinnerung ein bisschen. Die Situation wird dramatischer, der Gegner gefährlicher, dein Pass besser. Vielleicht fallen dir sogar Details ein, an die du dich erst gar nicht erinnert hast.
Doch möglicherweise hat es diese Details nie gegeben. Dein Gehirn kann sie hinzugefügt haben, einfach weil sie so gut zur Geschichte passen. Vielleicht stammen sie aus einem anderen Spiel oder einer anderen Situation. Für dich bleibt trotzdem die aktuelle Erinnerung die einzig wahre – denn die ursprüngliche existiert nicht mehr. Dein Gehirn hat sie **biologisch umgeschrieben.**

problemlos beim Radfahren Musik hören, aber nicht gleichzeitig aufs Handy und den Verkehr achten. Und deshalb stört uns das Smartphone beim Lernen: Jeder Ton, jede Nachricht, jedes Aufblinken das Displays besetzt einen wertvollen Platz im Arbeitsgedächtnis – und verdrängt daraus vielleicht die Vokabel, die wir uns doch gerade merken wollten.

Wie der Arbeitsspeicher besser funktioniert

Die gute Nachricht: Wir können dafür sorgen, dass unser Arbeitsgedächtnis besser funktioniert. Das gelingt auf drei Wegen:

1. Leistung steigern

Es ist wie im Sport: Wer trainiert, wird besser. So funktioniert auch unser Arbeitsgedächtnis immer besser, wenn wir es regelmäßig beanspruchen. Es arbeitet dann

schneller und kann möglicherweise auch mehr Information gleichzeitig verarbeiten. Das gelingt zum Beispiel durch Musizieren, mit Gesellschaftsspielen, mit anspruchsvollen Sportarten oder beim Lesen. Auch gezielte Gedächtnisübungen eignen sich dafür. Das letzte Kapitel („Fitter Geist") zeigt einige dieser Möglichkeiten genauer.

2. Störfaktoren ausschalten

Unser Arbeitsgedächtnis ist wie ein Flaschenhals auf dem Weg zu unserem Langzeitgedächtnis: Fast alle Informationen müssen diese Stelle passieren, aber seine Kapazität ist begrenzt. Deswegen ist unser Arbeitsspeicher sehr anfällig für Störungen und Ablenkung. Wer effizient lernen möchte, sollte also Störfaktoren ausschalten.

Zum Beispiel:

- Handy aus dem Raum legen
- Schreibtisch freiräumen
- Ablenkendes wegräumen
- nicht aus dem Fenster sehen
- keine Aufmerksamkeit fordernde Musik hören
- geschwätzige Menschen fernhalten

3. Speicherplatz freigeben

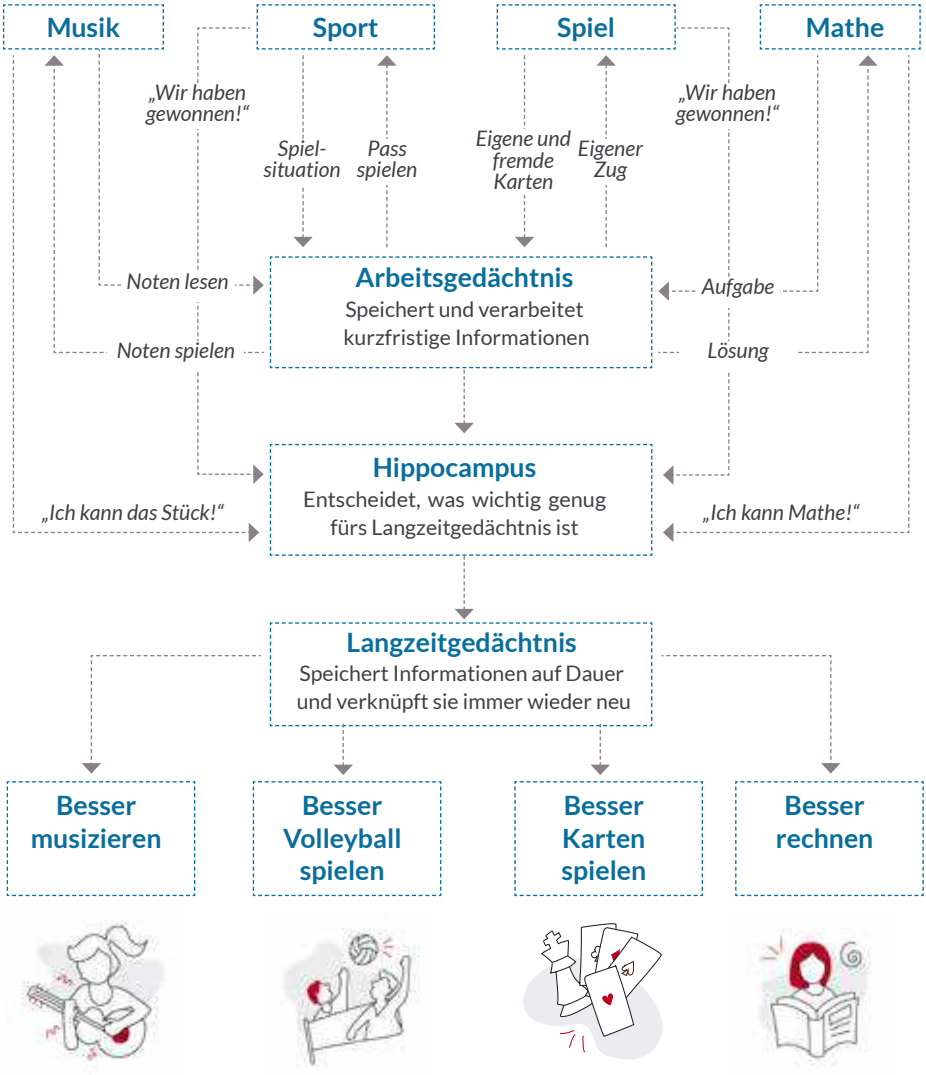
Die Abbildung aus dem Buch, das plötzliche Geräusch von nebenan, die zwei Formeln aus der letzten Aufgabe: Am Ende einer Lerneinheit kann unser Arbeitsgedächtnis ziemlich voll sein. Wenn dann etwas ganz Neues hinein soll, gerät unser Gehirn manchmal ins Stocken. Zum Glück gibt es Möglichkeiten, Arbeitsspeicher gezielt wieder freizugeben.

EXTRA!PP

Wenn eine Information für uns keine Bedeutung hat, filtert unser Gehirn sie gnadenlos aus. Das kann es schwierig machen, so etwas wie Lateinvokabeln zu lernen.
Wie das trotzdem gelingen kann?
Zum Beispiel durch eine sympathische Lehrkraft (= positive Gefühle),
Üben (= Wiederholung),
Eselsbrücken (= Vorwissen) oder einen besonderen Lernort (= Kontext).

- Dazu gehören zum Beispiel **Pausen:** Während wir in die Küche gehen, wird das Arbeitsgedächtnis durch aktuelle, weniger wichtige Information überschrieben. Wasser kochen, Teebeutel aufreißen, Tasse aussuchen: Solche Inhalte sind anschließend leicht durch neue zu ersetzen, wenn die nächste Lerneinheit beginnt.
- Auch **Meditation** hilft dem Arbeitsgedächtnis, indem sie es von überflüssigen Informationshäppchen befreit. Außerdem schult sie die Fähigkeit, unwichtige Reize von vornherein auszublenden – was dem Gehirn Arbeit erspart und so die Konzentration verbessert.
- Eine besonders effektive Möglichkeit ist zudem **Bewegung:** Wenn wir für ein paar Frischmach-Übungen vom Schreibtisch aufstehen oder eine Runde um den Block gehen, wird der Arbeitsspeicher erstaunlich effektiv leergeräumt – und steht für neue Aufgaben bereit. Welche positiven Effekte Sport sonst noch auf das Lernen hat, steht auf den nächsten Seiten.

Wie wir lernen – ein Überblick in Beispielen:





AKTIV SEIN MACHT SCHLAU!

Wir Menschen sind aktive Wesen. Auf der Suche nach Nahrung sammeln und jagen wir, sind den ganzen Tag unterwegs. Wir laufen, rennen, klettern, schwimmen, springen … zumindest war es einmal so. Vor langer Zeit, als sich der moderne Mensch entwickelt hat. Tatsächlich sind wir zumindest als Kinder immer noch so aktiv: Die Biologie bereitet uns noch heute auf ein bewegtes Leben vor – doch dann landen wir oft nur am Schreibtisch.

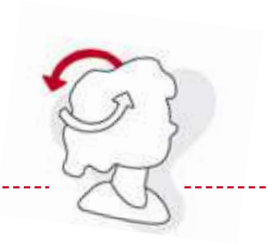
Die Bedingungen, unter denen wir Menschen uns entwickelt haben, und unser heutiger Alltag sind ziemlich unterschiedlich. Das erklärt schon einige Probleme, die wir haben: Wir bewegen uns zu wenig. Zumindest, wenn es um große Bewegungen geht.

Lernen ist Bewegung

Denn im Kleinen ist vieles, was wir zum Beispiel in der Schule machen, mit Bewegungen verbunden. Beim Sprechen arbeiten etwa 100 Muskeln zusammen, von der Zunge bis

zur Lunge. Schreiben ist eine Bewegung, Musizieren sowieso, und selbst beim Lesen sind mindestens Augen, Kopf und Hände aktiv. Lernen ist ganz wesentlich mit Bewegung verbunden: Unser Gehirn ist nicht nur Denkorgan, sondern vor allem eine Bewegungsmaschine. Und weil Lernen, Leben und Bewegung so eng miteinander verknüpft sind, braucht unser Gehirn wiederum Bewegung, um optimal funktionieren zu können. Wissenschaftler haben eine erstaunliche Menge an Wegen gefunden, auf denen Sport und Bewegung unser Gehirn anregen. Dieses sind die wichtigsten:

7 Wege, auf denen Bewegung das Denken und Lernen fördert



1

ARBEITSSPEICHER LEEREN

Beim Sport löscht unser Gehirn rasch alle Inhalte aus dem Arbeitsgedächtnis, die nicht für die aktuellen Bewegungen erforderlich sind. Grübeleien, der Frust über vergessene Formeln, die falsch beantwortete Aufgabe aus der letzten Klassenarbeit, die einem ständig in den Sinn kommt: Solche Denkschleifen, die vorher unseren Arbeitsspeicher belastet haben, sind verschwunden. Wie ein überlasteter Computer, den man neu startet, steht unser Gedächtnis nach dem Sport wieder mit voller Kapazität zur Verfügung.

BESSER DURCHBLUTET

Bewegung regt den Kreislauf an. Dadurch werden Sauerstoff und Glucose besser im Körper verteilt. Das ist besonders für das Gehirn wichtig: Obwohl es nur etwa zwei Prozent unseres Körpergewichts ausmacht, benötigt es 20 Prozent unserer Energie, in Stressphasen wie etwa einer Englischarbeit sogar noch mehr. Weil es selbst kaum Energiereserven hat, ist das Gehirn auf eine ständige Zufuhr des Energieträgers Glucose angewiesen. Außerdem baut es daraus auch wichtige Stoffe für die Übertragung der Signale in den Nervenzellen auf.

2





3 MEHR NERVENZELLEN

Sportlich aktive Menschen haben einen größeren Hippocampus als andere – das haben Forschende herausgefunden. Der Grund: Die Botenstoffe, die bei körperlicher Aktivität ausgeschüttet werden, regen die Nervenzellen dort dazu an, sich zu vermehren. Da der Hippocampus eine zentrale Rolle beim Erwerb neuen Wissens und neuer Fähigkeiten spielt (s. S. 9), können aktive Menschen besser lernen.



4 BESSER VERNETZT

Wenn wir uns intensiv sportlich betätigen, schüttet unser Körper sogenannte Neurotrophine aus. Diese Botenstoffe sind wie Muntermacher für Nervenzellen: Sie werden aktiver, vernetzen sich stärker miteinander und beginnen sogar, sich zu vermehren (s. Punkt 3).

Unser Gedächtnis besteht nach heutigem Wissensstand aus Billionen solcher Verknüfungen zwischen den Nervenzellen im Gehirn. Jedes Mal, wenn wir etwas lernen, werden Verbindungen verstärkt oder neu gebildet. Je besser das funktioniert, umso besser lernen wir – und das macht die Neurothrophin-Muntermacher so wertvoll.



5 DOPAMIN-RETTER

Es wirkt wir eine körpereigene Droge: Ein Molekül namens Dopamin sorgt im Gehirn für positive Gefühle. Doch nicht nur das: Auch unsere Aufmerksamkeit und Konzentration steigt, wenn genügend Dopamin vorhanden ist.

Biologisch ist Dopamin ein sogenannter Neurotransmitter: Das sind Botenstoffe, die Signale von einer Nervenzelle auf die andere übertragen. Das kann überall im Körper passieren, und so hat Dopamin auch viele (meist positive) Wirkungen. Im Gehirn ist es unter anderem an wichtigen Denkprozessen beteiligt.

Regelmäßige körperliche Aktivität verändert unseren Hormonspiegel so, dass Dopamin langsamer abgebaut wird und daher länger wirken kann. Darin sehen Forschende einen Grund, weshalb aktive Menschen sich besser konzentrieren und schneller denken können.

6

STARKE STIMMUNG

Sport macht glücklich – und das auf mehreren Wegen. Zum einen finden sich im aktiven Körper mehr Glücks-Botenstofe wie Dopamin (s. Punkt 5) oder Serotonin, das noch stärker, aber kürzer wirkt. Noch weitere Stoffe werden bei Aktivität ausgeschüttet, die zum Beispiel den Blutdruck senken und daher gelassener machen. Bei sehr starker körperlicher Belastung werden sogar „Endocannabinoide“ gebildet, deren Wirkung der von Cannabis ähnlich ist: Sie führen zu einem kleinen Rausch, den viele Sportler unter dem Namen „Runners High“ kennen.

Mindestens genauso wichtig ist jedoch die psychologische Wirkung von Sport: Wer es schafft, sich regelmäßig zu bewegen, vielleicht seine Leistung zu steigern und sogar Erfolge zu sehen, stärkt sein Selbstbewusstsein und erfährt Selbstwirksamkeit. All das hilft dabei, sich auch in der Schule für schwierige Arbeiten zu motivieren und Rückschläge auszuhalten.

EXTRA!PP

All diese positiven Effekte haben einen Haken: Sie wirken nur dann gut, wenn einem die Bewegung auch Spaß macht. Wer nur widerwillig Joggen geht, verknüpft die Bewegung mit negativen Gefühlen – und belastet seinen Kopf damit mehr, als er ihn befreit.

Viel wichtiger als die Art der Aktivität ist daher ein Sport, der einem Freude bereitet. Wer sich allein schwer aufraffen kann, probiert vielleicht einen Mannschaftssport aus; wen Musik motiviert, kann es mit Tanzen oder Aerobic versuchen.

Hilfreich gegen den inneren Schweinehund: Rituale wie etwa feste Tage und Zeiten für den Sport.



7

GEHIRN-TRAINING

Komplexe Bewegungen fordern unser Gehirn heraus – und trainieren es dadurch auch für andere Tätigkeiten. Insbesondere Sportarten wie zum Beispiel Tanzen oder Kampfsport, aber auch Teamsportarten beanspruchen unser Arbeitsgedächtnis und sorgen dadurch dafür, dass es effektiver arbeitet. Mehr dazu, welche positiven Effekte verschiedene Sportarten auf das Lernen haben, steht im nächsten Kapitel.

Fitter Körper: Sport als Lernturbo



DER SPORT ALS LERNTURBO

Mit Bewegung das Denken unterstützen



90 Minuten: So lange sollten Kinder und Jugendliche jeden Tag in Bewegung sein, empfiehlt die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA). Das muss gar nicht unbedingt Sport sein, auch ein Stündchen Fahrradfahren, der Schulweg zu Fuß, ein bisschen Kicken vor der Garage zählen schon. Wenn dann noch dreimal die Woche etwas schweißtreibende Aktivität dazu kommt, ist alles gut. Aber ehrlich, wer bewegt sich heute noch so viel?
Leider die Wenigsten. Die Weltgesundheitsorganisation WHO beklagt, das vier von fünf Jugendlichen heute zu wenig aktiv sind. Und die WHO wäre schon mit 60 Minuten täglich zufrieden. Die Corona-Pandemie hat das Problem noch einmal vergrößert: Viele Sportangebote fielen aus und Bewegungsgewohnheiten weg. In einer repräsentativen Umfrage klagten 90 Prozent der Kinder über zu wenig Sport während der Pandemie. Gleichzeitig stieg die Bildschirmzeit der jungen Leute um durchschnittlich eine Stunde täglich.

Bewegung hilft beim Schulerfolg

Dabei sind die Vorteile eines aktiven Lebenswandels längst bekannt: Fitte Kinder lernen leichter, sind gesünder und leben als Erwachsene länger. Eine Studie mit 6500 Grundschulkindern im Berchtesgadener Land hat gezeigt: Wer sich regelmäßig bewegt, ist nicht nur fitter und gesünder. Die aktiven Kinder haben auch allgemein eine größere Lebensqualität als ihre trägeren Gleichaltrigen. Sie sind zufriedener und haben ein höheres Selbstwertgefühl. Außerdem können sie sich besser konzentrieren – **und schaffen sogar öfter den Sprung aufs Gymnasium**.
Die Gründe für einen aktiven Lebensstil sind also zahlreich. Aber wie fit ist eigentlich mein Kind? Und was kann es machen, um sich mehr zu bewegen? Antworten darauf stehen auf den nächsten Seiten.

WIE FIT IST MEIN KIND?

Kraft, Koordination, Schnelligkeit: Wie gut ihr Kind sich bewegen kann, erfahren Eltern in diesem Fitness-Check



		1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
1	Das Kind **steht auf einem Bein** und hält das andere in der Luft. Die Arme dürfen ausbalancieren. Wie lang gelingt das? (Koordination)			
	6–10 Jahre:	< 10 s	10–15s	> 15s
	11–14 Jahre (mit geschlossenen Augen):	< 10 s	10–15s	> 15s
	ab 15 Jahren (mit geschlossenen Augen):	< 15 s	15–30s	> 30s
2	Das Kind **springt beidbeinig aus dem Stand** vorwärts. Wie weit kommt es? (Kraft)			
	6–10 Jahre:	< 110 cm	110–140 cm	> 140 cm
	11–14 Jahre:	< 130 cm	130–160 cm	> 160 cm
	ab 15 Jahren:	< 150 cm	150–180 cm	> 180 cm
3	Das Kind **steht mit gestreckten Beinen** und beugt sich vorwärts. Wie weit kommt es mit den Händen zum Boden? (Beweglichkeit)			
	6–10 Jahre:	gar nicht	mit den Fingerspitzen	mit den Handflächen
	11–14 Jahre:	gar nicht	fast mit den Fingerspitzen	fast mit Handflächen
	ab 15 Jahren:	gar nicht	fast mit den Fingerspitzen	sicher mit den Fingerspitzen

SO GEHT'S

Erklären Sie Ihrem Kind zunächst jede Übung und führen Sie sie anschließend durch. Gelingt dem Kind eine Übung überraschend schlecht, darf es sie auch wiederholen. Auch Mama und Papa dürfen mitmachen!



	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
4 Das Kind **springt beidbeinig seitlich** über eine Linie am Boden hin und her. Wie oft schafft es das innerhalb von 15 Sekunden? (Koordination)			
6–10 Jahre:	< 15-mal	15–25-mal	> 25-mal
11–14 Jahre:	< 25-mal	25–35-mal	> 35-mal
ab 15 Jahren:	< 30-mal	30–40-mal	> 40-mal
5 Wie viele **korrekte Liegestütze** kann das Kind nacheinander durchführen? (Kraft)			
6–10 Jahre:	< 10	10–15	> 15
11–14 Jahre:	< 12	12–17	> 17
ab 15 Jahren:	< 13	13–18	> 18
6 Wie lang braucht das Kind für einen **20-Meter-Sprint?** (Schnelligkeit)			
6–10 Jahre:	> 5,0 s	4,3–5,0 s	< 4,3 s
11–14 Jahre:	> 4,3 s	4,3–4,8 s	< 3,8 s
ab 15 Jahren:	> 4,0 s	3,4–4,0 s	< 3,5 s

Punkte:

AUSWERTUNG

Sechs Übungen, ein Ergebnis – kann man damit wirklich eine Aussage über die Fitness eines Kindes treffen? Der Bewegungs-Check beruht auf dem „Motorik-Modul", mit dem Forschende des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) seit vielen Jahren Kinder und Jugendliche in Deutschland untersuchen. Sie nutzen dabei noch ein paar weitere Übungen, etwa Sit-ups oder einen Ausdauertest. Trotzdem gibt auch die kürzere Variante Eltern einen Eindruck davon, wie gut ihr Kind sich bewegen kann.

Wichtig für die Auswertung: Der Check unterscheidet nicht zwischen Mädchen und Jungen und nur in 4-Jahres-Schritten nach dem Alter. Deswegen ist es gerade bei knappen Ergebnissen sinnvoll, auch benachbarte Punktebereiche zu betrachten. So dürfen sich Mädchen in den Übungen gern einen kleinen Bonus hinzudenken. Und wenn das Alter eines Kindes am Rand eines 4-Jahres-Schrittes liegt, sollte man auch die Vorgaben für die benachbarte Altersgruppe im Blick behalten.

6–9 Punkte

Ihrem Kind sind die Übungen im Check schwergefallen. Wie realistisch ist seine Leistung überhaupt? War es vielleicht müde, oder hatte es schlicht keine Lust, den Test zu machen? Dann ist das Ergebnis kaum aussagekräftig. Jüngere Kinder kann es motivieren, ihre Punktzahl in einem kleinen Wettkampf noch einmal zu übertreffen – oft ist das Ergebnis dann schon besser. Andere Kinder sind motivierter, wenn Mama oder Papa mitmachen.

Schafft es Ihr Kind jedoch auch mit Mühe nur selten, zwei Punkte in einer Übung zu erreichen, deutet das auf eine eher geringe körperliche Fitness hin. Zählen Sie bewusst an typischen Tagen die Zeit, die Ihr Kind in Bewegung verbringt – erreicht es den Ratschlag der BzgA (s. nächste Seite)? Für Ihr Kind lohnt es sich sehr, auf mehr Bewegung im Alltag zu achten. Scheinbare Kleinigkeiten wie der Schulweg zu Fuß oder mit dem Fahrrad können schon sehr wirksam sein. Auch gemeinsame Aktivitäten mit Eltern und Kind sind wichtig – Ideen dafür finden Sie auf Seite 25.

Besonders wirkungsvoll ist jedoch ein festes Sportprogramm, etwa in einem Verein oder Fitness-Studio. Überlegen Sie gemeinsam, welche Sportart sinnvoll sein könnte. Auf den nächsten Seiten finden Sie Anregungen dafür. Das wichtigste Kriterium: Der Sport muss Ihrem Kind Spaß machen – denn nur durch Freude an der Bewegung wird man fitter.

Tipp: Haben Sie ein Bewegungsprogramm gefunden, wiederholen Sie den Bewegungs-



WIE VIEL BEWEGUNG BRAUCHT EIN KIND?

Ratschläge der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) für Kinder und Jugendliche:

- *Mindestens 90 Minuten Bewegung pro Tag, davon bis zu 60 Minuten Alltagsaktivitäten wie Radfahren oder Gehen*
- *Zusätzlich an zwei bis drei Tagen pro Woche intensiver Sport, um Kraft und Ausdauer zu stärken*
- *So wenig wie möglich sitzen*
- *Bildschirmzeit pro Tag: 6-11 Jahre höchstens 60 Minuten, 12–18 Jahre höchstens 120 Minuten*

Check im Abstand von einigen Monaten. Oft ist das Kind dann deutlich besser geworden – das motiviert zusätzlich!

10–14 Punkte

Ihr Kind hat im Bewegungs-Check ein durchschnittliches Ergebnis erreicht. Berücksichtigen Sie das Alter Ihres Kindes: Ist es sechs, elf oder 15 Jahre alt? Dann ist das Ergebnis dennoch recht gut, weil es mit den Größeren mithalten kann. Liegt es eher am oberen Rand einer Altersgruppe? Dann dürfte es auch versuchen, die nächsthöheren Anforderungen zu erreichen. Vielen Kindern macht es Spaß, sich in einem zweiten Durchgang zu verbessern.
Blicken Sie auch genau auf die einzelnen Übungen: Hat das Kind in einigen Übungen sehr gut, in anderen aber deutlich schlechter abgeschnitten? Dann lohnt es sich, die schwächeren Bereiche (Koordination, Kraft, Schnelligkeit etc.) gezielt zu fördern.

15–18 Punkte

Spitze, Ihr Kind ist fit! Nun gilt es vor allem, ihm die Freude an der Bewegung zu erhalten. Gerade in der Pubertät verlieren viele Jugendliche ihre Bewegungsgewohnheiten. In dieser Zeit helfen feste Trainingstermine besonders. Aber auch Interessen können sich verschieben: So kann ein jahrelang geliebter Sport plötzlich nicht mehr so spannend sein, und etwas Neues ist attraktiver. Dem sollten Eltern sich nicht verweigern.



DER BESTE SPORT FÜR KLUGE KÖPFE

So macht Bewegung Spaß – und zwar auf Dauer

> **Jeder Sport hilft dabei, sich besser zu konzentrieren**

Hauptsache, er macht Spaß: So kurz ist das wichtigste Kriterium für den richtigen Sport. Das klingt banal, ist aber nicht selbstverständlich. Denn wie findet man überhaupt heraus, welche Bewegung einem Freude macht? Und wenn dann doch mehrere Sportarten in Frage kommen: Welche wählen wir aus?
Fürs Lernen ist klar: Jeder Sport hilft dabei, sich besser zu konzentrieren und sein Arbeitsgedächtnis effektiver einzusetzen.

Trotzdem gibt es Unterschiede im Detail: Koordinativ anspruchsvolle Sportarten wie Klettern, Tanzen oder Ballsport beanspruchen speziell das Arbeitsgedächtnis und trainieren es dadurch. Ausdauersport, etwa Joggen oder Inline-Skaten, entspannt und stärkt die Konzentration. Und Mannschaftssportler wie Handballerinnen oder Baseballspieler üben nebenbei Teamfähigkeit und Selbstvertrauen.

Sport und Persönlichkeit müssen zusammenpassen

In diesen Unterschieden steckt auch schon ein Hinweis, wie man den passenden Sport findet: Er muss zur Persönlichkeit passen. Wer sich allein schlecht zu etwas aufraffen kann, profitiert von einer Mannschaft; wer Musik liebt, ist vermutlich bei Tanz und Gymnastik motiviert; und wer auch sonst keinen langen Atem hat, wird sich mit Ausdauersport schwertun.
Man kann es aber auch genau anders herum sehen: Gerade wenn jemand Schwierigkeiten hat, bei der Sache zu bleiben, profitiert er besonders davon, wenn er sich in der Bahn oder im Becken an die Langstrecke gewöhnt. Das wiederum ist der Vorteil von Vereinssport wie Fußball oder Leichtathletik: Dort trainieren Kinder immer auch ihre schwächeren Seiten mit.

Den inneren Schweinehund überwinden

Noch einen weiteren Vorteil hat Sport in Gruppen gegenüber dem Workout im Kinderzimmer: Das Training hat feste Termine – und die anderen in der Gruppe merken, wenn man fehlt. Diese soziale Kontrolle ist nicht zu unterschätzen. In Kombination mit festen Zeiten führt sie rasch zu einer Routine, die man nicht mehr in Frage stellt – und damit auch das Training nicht.
Wer lieber für sich allein trainiert, kann auf ganz ähnliche Weise seinen inneren Schweinehund überwinden: Auch für den einsamen Workout lohnt es sich, feste Zeiten zu setzen – und diese am besten anderen mitzuteilen. Auf diese Weise macht man sich selbst klar: Diese Zeit gehört dem Sport, da mache ich nichts anderes.

FAMILIEN-IDEEN FÜR MEHR BEWEGUNG

Eltern sind die wichtigsten Bewegungsvorbilder ihrer Kinder. Deshalb ist es so wertvoll, wenn Familien gemeinsam aktiv werden und zum Beispiel:

- *auf einen Baum klettern*
- *über Balken und Stämme balancieren*
- *Spazieren gehen, wo das Kind mit Inline-Skates laufen kann*
- *Minigolf spielen*
- *Gummitwist oder Seil springen*
- *im Park Frisbee spielen*
- *einen Trimm-dich-Pfad machen*
- *einen Handstand versuchen*
- *Stand-Up-Paddeln*
- *ein Federball- oder Tischtennisturnier mit Freunden ausrichten*
- *Steine auf dem Wasser flippen*
- *Boccia oder Wikinger-Schach spielen*
- *ein Radausflug zur Eisdiele machen*
- *kegeln oder bowlen*



FÜR DEN FLOW

Ausdauersport versetzt uns in gesunden Automatikmodus

Es ist vielleicht die einfachste Art, ein bisschen Bewegung in den Alltag zu bringen: eine Runde spazieren gehen. Aber kann man das Sport nennen? Ja, man kann. Ein regelmäßiger Spaziergang bringt schon viele der positiven Auswirkungen sportlicher Betätigung mit sich. Wobei Schwimmen, Radfahren oder Joggen noch stärker wirken.

Ausdauersportarten wie diese haben eines gemeinsam: Sie führen, richtig ausgeführt, in einen sogenannten Flow. Das ist eine Art geistige Versunkenheit, die einer Meditation durchaus ähnlich ist. Unsere Gedanken fokussieren sich, und der Körper geht in einen Automatikmodus über. Wenn wir diesen Zustand regelmäßig erreichen, hat das eine ganze Reihe von erfreulichen Folgen:

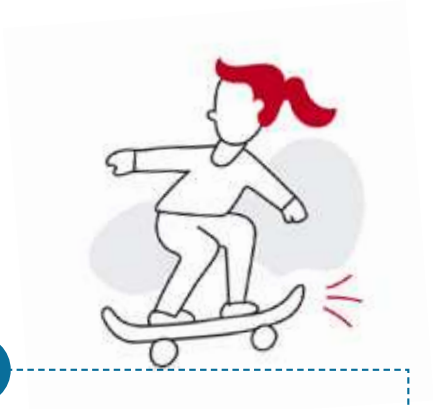
- Negative Gedanken und **Grübeleien werden gestoppt.** Ausdauersport kann **Depressionen und Ängste** (wie z. B. Schulangst) lindern.
- Das **Arbeitsgedächtnis wird frei** und steht nach dem Sport wieder mit voller Leistungsfähigkeit zur Verfügung. Das Gehirn wird besser mit Blut versorgt, die **Konzentrationsfähigkeit** steigt.
- Der Körper schüttet Endorphine wie etwa Serotonin aus, also **körpereigene Stimmungsaufheller.** Deswegen bessert sich die Laune nach einem Spaziergang oder dem Joggen oft deutlich.

> **„Die Langstrecke trainiert das Herz, kann Ängste heilen – und fördert die Konzentration"**

- Herz und Kreislauf werden gestärkt. Der **Blutdruck sinkt,** was Schülerinnen und Schüler gelassener und entspannter macht. So können sie auch mit **Stresssituationen wie Prüfungen** besser umgehen.
- Das **Immunsystem wird gestärkt,** man ist seltener krank und verpasst dadurch weniger in der Schule.
- Wer aufgrund eines hohen Körpergewichts Schwierigkeiten mit der Beweglichkeit hat, kann mit Ausdauersport besonders **effizient Fett verbrennen.** Das macht wiederum weitere sportliche Betätigung leichter.

Ausdauersport erfordert Disziplin

Langstrecken-Sportarten haben also viele Vorteile. Sie haben aber auch einen großen Nachteil: Sie erfordern meist viel Disziplin. Einen selbst gesetzten Lauftermin kann



1

SPORT-TIPP: **RADFAHREN**

Abwechslungsreicher als Schwimmen und gelenkschonender als Joggen: Radfahren ist für viele Menschen ein attraktiver Ausdauersport. Mountainbiker schulen zudem auch noch ihre Koordination; Anfänger riskieren dabei aber Verletzungen. Tipp: Ein gutes Rad und stramm aufgepumpte Reifen erhöhen den Fahrspaß.

man sehr einfach ausfallen lassen, dann den nächsten auch – und schon ist man aus dem Rhythmus.

Viele Ausdauersportliche verabreden sich daher zu Gruppen und gemeinsamen Trainings. So kann man sich nicht nur gegenseitig motivieren, sondern auch die Technik verbessern, Trainingspläne umsetzen und gemeinsam Erfolge feiern.

Übrigens hat es auch eine gute Seite, dass Ausdauersport Disziplin erfordert: Auf diese Weise fördert er sie auch. Sportliche haben einfach mehr Biss. Und so ein Schuljahr ist ja auch eine Lern-Langstrecke …

2

SPORT-TIPP: **SKATEN**

Viele Kinder und Jugendliche sind beim Skaten motivierter als beim Wandern oder Joggen. Tatsächlich kann man mit Inlinern an den Füßen sehr effektiv Ausdauer trainieren. Zudem ist die Balance anspruchsvoll und sind die Bewegungen komplexer, sodass auch noch die Koordination geschult wird. Wichtig ist jedoch eine vollständige Schutzausrüstung mit Schonern und Helm.

SPORT-TIPP: **SCHWIMMEN**

Wer etwas mehr Gewicht mit sich herumträgt, wird Joggen wahrscheinlich hassen. Nicht nur in diesem Fall lohnt es sich, für den Sport ins Wasser zu steigen. Schwimmen hat viele zusätzliche Vorteile: So schont es die Gelenke, trainiert nicht nur die Beine, sondern den ganzen Körper und stärkt unseren Rücken, der unter dem vielen Sitzen leidet. Nachteil: Besonders kommunikativ ist diese Sportart nicht.

Tipp: Mit der richtigen Technik macht Schwimmen viel mehr Spaß. Deshalb lohnt es sich, zunächst einen Fortgeschrittenen-Schwimmkurs zu machen.

3

GEMEINSAM ZUR HÖCHSTFORM

Teamsport motiviert viele Kinder und Jugendliche besonders

> **Von guten Trainern lernen Kinder mehr als Sport: zum Beispiel auch Respekt und Toleranz, Loyalität und Fairplay**

Wenn Sport vor allem Spaß machen soll, dann sind Mannschaftssportarten für viele Kinder und Jugendliche der richtige Ansatz. Denn beim Handball, Hockey oder Ultimate Frisbee geht es nicht nur um Bewegung, sondern ebenso um Gemeinschaft. In einem Sportverein findet man leicht neue Freunde – und übt neben dem Sport gleich auch Teamfähigkeit ein.
Generell trainieren Mannschaftssportarten oft besonders umfassende Fähigkeiten. Beim Fußball etwa ist nicht nur Koordination mit dem Ball gefragt, sondern auch Ausdauer, Schnelligkeit, Sprungkraft und Taktik. Entspechend lang ist die Liste an positiven Auswirkungen fürs Lernen:

- Intensiver Sport, zu denen die meisten Teamsportarten gehören, räumt den Arbeitsspeicher frei, regt die **Vernetzung und Neubildung von Nervenzellen** an und steigert die **Konzentrationsfähigkeit.**
- Koordinativ anspruchsvolle Bewegung trainiert das Arbeitgedächtnis und steigert die **Denkgeschwindigkeit.**
- Die Teilnehmenden stärken ihren Blick für (bewegte) Objekte im dreidimensionalen Raum. Das kommt dem **geometrischen Verständnis** zugute.
- Eine Mannschaft kann nur gewinnen, wenn sie zusammenhält. Von guten Trainerinnen und Trainern lernen Kinder **Teamfähigkeit:** Dazu gehören zum Beispiel Respekt und Toleranz, Loyalität und Fairplay.
- Innerhalb eines Teams übernehmen Kinder rasch **Verantwortung.** Sie lernen, zielorientiert zu kommunizieren und Konflikte gewaltfrei zu lösen.
- Gemeinsame Siege und Niederlagen fühlen sich oft besonders intensiv an. Man feiert gemeinsam, fängt sich aber auch gegenseitig auf. Das stärkt das **Selbstwertgefühl und die Resilienz** gegenüber Rückschlägen.



4

SPORT-TIPP:
(EIS-)HOCKEY

Egal, ob mit Ball oder Puck, Hockey ist ein Sport mit hohem Identifikationsfaktor. Die Vereine sind oft familiär, die Mitglieder empfinden sich als Gemeinschaft. Das macht das Ankommen und Freunde-Finden besonders leicht. Eishockey ist dabei eine sehr körperbetonte Sportart, und sie trainiert außerordentlich die Koordination. Beim Feldhockey dagegen berühren sich die Player fast nie, und sie üben zusätzlich viel Ausdauer ein.

Die Kunst, das richtige Team zu finden

Jeder kennt das: Eine Gruppe kann einen stärken, aber auch auf die Nerven gehen. Deshalb passt nicht jede Mannschaft zu jedem Kind, manchmal stimmt einfach die Chemie mit der Trainerin nicht – da hilft nur Ausprobieren. Auch sollte man die eigenen Fähigkeiten realistisch sehen: Wer nicht gut wirft, wird am Handball keine Freude haben. Wer Körperkontakt nicht mag, braucht Fußball gar nicht auszuprobieren. Vorsicht vor besonders erfolgreichen Mannschaften: Wer bei ihnen nicht mithalten kann, sitzt oft frustriert auf der Bank.

SPORT-TIPP:
(GRUPPEN-)TANZ

Wenige Tätigkeiten fordern den Körper so umfassend wie das Tanzen. Schnelle, komplexe Bewegungen mit Beinen und Armen, Körperspannung, die Abstimmung mit der Partnerin oder der Gruppe: Wer das alles bewältigt, trainiert nicht nur Kraft und Koordination, sondern auch Ausdauer, Teamfähigkeit – und Rhythmusgefühl.
Denn das Beste am Tanzen ist natürlich die Musik, die einen antreibt. Je nach Lust und Geschmack wählen Kinder und Jugendliche Jazzdance oder Hip-Hop, Volkstanz oder die „kleinste Teamsportart der Welt", den klassischen Paartanz.

5

SPORT-TIPP:
ULTIMATE FRISBEE

Scheiben statt Ball, Fairness statt Schiedsrichter: Die Teamvariante des Frisbee macht einiges anders als Fußball & Co. Die Regeln hat man schnell gelernt, sie erinnern an Basketball, sind aber einfacher. Es wird viel geworfen, noch mehr gerannt und manchmal sogar geflogen.
Ultimate Frisbee ist ein besonders fairer Sport. Viele Teams sind gemischt, Jungs und Mädchen spielen zusammen. Coolness-Faktor: hoch.

6



HÖHER, SCHNELLER, WEITER

Individualsport stärkt Körper und Geist gezielt

Turnen. Fechten. Tischtennis. Yoga. Bouldern. Karate. Workout. Unmöglich, alle Sportarten aufzuzählen, bei denen man allein seine Leistung bringt. Und diese kurze Liste zeigt schon: Hier ist wirklich für jeden Geschmack und jedes Talent etwas dabei.

Hinzu kommt: Wer hier gezielt trainiert, bemerkt den Effekt sofort. Weil man nicht von den Leistungen anderer abhängig ist, schlägt sich mehr Kraft oder Ausdauer direkt in besseren Zeiten und Weiten nieder – das kann einen enorm motivieren. Anders als im Teamsport steht hier der oder die Einzelne im Vordergrund, es ist immer Zeit und Gelegenheit, an den eigenen Schwächen zu feilen und Stärken auszubauen. Kein Wunder, dass Individualsport viele nützliche Nebeneffekte für Schülerinnen und Schüler hat:

- Jeder Sport wirkt positiv auf das Arbeitsgedächtnis, das Netzwerk unserer Nervenzellen und damit auf die **Denkgeschwindikeit und Konzentrationsfähigkeit.**
- Wer individuell trainiert, kann gezielt die **Vorteile** von Ausdauer- oder Kraftsport, von Koordination oder Taktik nutzen.
- Durch die Konzentration auf sich selbst haben viele Individualsportler ein gutes **Körpergefühl** und ein **realistisches Selbstbild:** Sie können ihre eigenen Stärken und Schwächen gut einschätzen.
- Wer seine sportlichen Leistungen beim Training spürbar verbessert, erfährt **Selbstwirksamkeit** und steigert sein **Selbstbewusstsein.**
- Sieg und Niederlage liegen hier in der eigenen Hand. Man muss sich selbst antreiben – das trainiert die **Willenskraft** und stärkt **Disziplin und Frustrationstoleranz.**
- Beim Training in der Gruppe erfahren Kinder und Jugendliche trotzdem Gemeinschaftsgefühl, sie **coachen** sich gegenseitig, **spornen sich an** und fangen einander bei Misserfolgen auf.

> **„Wenn Sieg und Niederlage in der eigenen Hand liegen, trainiert das Disziplin und Frustrationstoleranz"**



7

SPORT-TIPP: TISCHTENNIS

Hand-Auge-Koordination, Reaktionsschnelligkeit, Körperspannung: Beim Tischtennis trainiert man ziemlich viele Dinge nebenbei mit. In vielen Orten gibt es öffentliche Tische, an denen man sich mit Freunden oder auch Fremden messen kann. Kleiner Schläger, kleiner Ball – viel Ausrüstung ist für diesen Sport auch nicht nötig. Mit ein bisschen Training sind Kinder hier schnell besser als ihre Eltern.

Probieren geht über studieren

Vor allem in größeren Städten kann das Angebot an Individualsportarten verwirrend sein. Für den Start eignet sich besonders das Turnen, weil es umfassend trainiert und man schnell merkt, welche Bewegungen einem leichter und schwerer fallen. Danach gilt es auszuprobieren: Oft ist es Zufall, ob man beim Badminton oder Fechten, beim Klettern oder Kung-Fu hängen bleibt.
Was sich fast immer lohnt: eine Trainingsgruppe oder ein Verein. Feste Zeiten disziplinieren, man erhält Anleitung zum Besserwerden und kann auch die Erfolge der anderen mitfeiern.

SPORT-TIPP: WORKOUTS

8

Diesen Tipp muss man den meisten Jungs gar nicht geben: Workouts sind für viele das Mittel der Wahl, um ihre Muskeln zu stählen. Man kann sie im Jugendzimmer machen, sie finden Platz in jeder Lernpause, und cool sind sie auch noch.
Doch in diesem Sport steckt viel mehr, und deshalb lohnt es sich, ihn professionell anzugehen: Mit den richtigen Übungen lassen sich genau die Muskelgruppen stärken, welche im typischen Schülerleben sonst zu kurz kommen. Gleichzeitig kann man mit falschem Training seinem Körper aber auch schaden – deswegen ist ein gutes Coaching Pflicht.

SPORT-TIPP: KLETTERN

9

Wenn jemand in der Wand von Griff zu Griff steigt, ist das wie Meditation – nur wirkungsvoller. Klettern erfordert enorme Konzentration und bringt Kinder und Jugendliche rasch in einen positiven Flow, der glücklich macht. Selbstwert- und Körpergefühl, Kreuzkoordination und Rückenstabilität sind nur einige der Punkte, die von diesem Sport profitieren. Schön: Hier haben große Muskelmänner keine Vorteile – deswegen ist Klettern (und die Seitwärtsvariante Bouldern) auch bei Mädchen und Frauen sehr beliebt.

VEREIN, GRUPPE ODER ALLEIN?

So organisieren Familien ihren Sport sinnvoll



Ballett zum Beispiel kann teuer werden. Zehn bis 15 Euro pro Stunde verlangen viele Studios. Wenn das Kind zweimal die Woche tanzen geht, sind schnell 1000 Euro im Jahr weg. Das muss sich eine Familie erst mal leisten können – zumal das Geschwisterkind vielleicht auch noch Sport machen möchte.
Wer einen passenden Sport für sein Kind sucht, hat grundsätzlich drei Möglichkeiten: Man kann einem Verein beitreten, einen Kurs in einem Studio buchen oder privat Sport treiben – entweder in einer Gruppe oder ganz allein. Alle diese Möglichkeiten haben ihre Vor- und Nachteile.

Wie viel will man selbst leisten?

Neben dem Geldbeutel ist eine wichtige Frage für die Wahl des Sportanbieters, wie bequem man es haben möchte. Die teureren Studios nehmen einem meist alles ab, sie sind üblicherweise gut ausgestattet und haben manchmal sogar noch Extraangebote wie einen Spabereich. In Vereinen wird dagegen häufig erwartet, dass die Eltern sich einbringen – und sei es nur als Fahrdienst zu Turnieren. Allerdings sind diese Dienste auch gute Kontaktbörsen zu anderen Eltern.
Tipp: Manche größere Städte bieten zusätzlich ein öffentliches Sportprogramm an, zum Beispiel Gymnastikkurse unter freiem Himmel. Diese Angebote sind oft besonders günstig.

PRIVATE SPORTGRUPPEN

☺
- Kaum Fixkosten, lediglich Posten wie Material, Wettkampfgebühren oder Fahrtkosten müssen bezahlt werden
- Keine Bindung, man kann jederzeit wieder aufhören
- Oft gute Gemeinschaft in der Trainingsgruppe

☹
- Oft schwer zu finden
- Eingeschränktes Programm
- Meist keine professionellen Trainerinnen und Trainer
- Trainingsort, Ausrüstung und Wettkämpfe müssen selbst organisiert werden



STUDIOS

- Meist qualifizierte Trainer und professionelle Ausstattung
- Kleine Gruppen, individuelle Betreuung
- Oft einzige Anbieter von seltenen und Trendsportarten
- Meist kein Elterneinsatz erforderlich
- Extras wie Spa, Bar oder Veranstaltungen

- Recht teuer: 50–100 Euro/Monat sind üblich
- Manchmal unflexible Verträge
- Eingeschränktes Angebot an Sportarten

SPORTVEREINE

- Niedriger Preis: ca. 10 Euro/Monat, als Familie oft günstiger
- Meist großes Angebot an Sportarten
- Flexibel: Man kann vieles ausprobieren, ohne den Verein wechseln zu müssen
- Gute Möglichkeit, Kontakte im Ort oder Stadtviertel zu knüpfen

- Oft große Trainingsgruppen
- Trainer sind unterschiedlich gut qualifiziert
- Elterneinsätze z. B. für Fahrten zu Wettkämpfen sind üblich



CLEVERES TRAINING FÜRS GEHIRN

Schneller denken, besser lernen – und das mit Spaß!

Wenn wir etwas Neues lernen, geschieht das in mehreren Schritten. Erst einmal müssen wir den Lerninhalt wahrnehmen, ihn dann sortieren, weiterverarbeiten, speichern – und schließlich zu geeigneter Zeit wieder abrufen. Jeder dieser Schritte kann schneller oder langsamer, mehr oder weniger effektiv ablaufen. Und jeden einzelnen können wir trainieren.
So nehmen geübte Computerspieler Bewegungen und Kontraste messbar schneller wahr als andere Menschen. Wer viel liest, bekommt ein schnelles Arbeitsgedächtnis. Eine Forscherin konnte mit ihrem Team sogar nachweisen, dass sich bei Londoner Taxifahrern im Laufe ihrer Ausbildung bestimmte für die Orientierung wichtige Gehirnbereiche vergrößerten – und zwar nur bei denjenigen Absolventen, die die Abschlussprüfung erfolgreich bestanden.

Unser Gehirn ist faul

Solche großen Veränderungen im Gehirn sind allerdings nicht selbstverständlich.

1/3

unserer Denkleistung hängt von Intelligenz ab. Der Rest ist Motivation, Ausdauer, Fleiß und Wissen

Denn unser Denkorgan arbeitet höchst effizient: Ist eine Aufgabe wichtig und kehrt immer wieder, passt es seine Aktivität daran an; sobald beides nicht mehr gegeben ist, wechselt es bald zurück in seinen Grundmodus und wartet auf die nächste Aufgabe, die ihm wichtig genug erscheint.
Wenn wir also erreichen möchten, dass unser Gehirn seine Leistungsfähigkeit erhält oder sogar ausbaut, müssen wir es regelmäßig herausfordern – und ihm deutlich machen, dass sich der Aufwand auch lohnt. Wie das gelingt, steht auf den nächsten Seiten.

WAS DAS GEHIRN ANSPORNT...

... und was es bremst

Lernen muss man wollen – und können. Was banal klingt, ist tatsächlich die Grundformel für jeden Schulerfolg. Denn wenn die Motivation fehlt oder etwas gerade den Kopf blockiert, bleibt vom Lernstoff nichts hängen.
Es lohnt sich also, genau zu überlegen, was unserem Gehirn das Lernen schmackhaft macht – und was es davon abhalten kann.

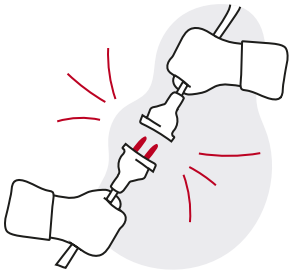


Das **spornt** das Lernen an:

INTERESSE:
Wir lieben Dinge, die einen positiven Bezug zu uns selbst haben. Ein Hobby, das Lieblingsfach, alles über Dinosaurier: Was uns interessiert, merken wir uns besonders leicht. Dabei bauen wir ein Expertenwissen auf, welches das Lernen zusätzlich befeuert.

VORWISSEN:
Unser Gedächtnis besteht aus Verbindungen zwischen Nervenzellen (s. S. 9). Alles Neue versucht unser Gehirn mit etwas Bekanntem zu verknüpfen. Das gelingt umso besser, je mehr wir bereits wissen. Deshalb lohnt es sich, auch in weniger geliebten Schulfächern mit etwas Mühe Grundwissen aufzubauen: Anschließend fällt das weitere Lernen leichter.

ERFOLG:
„Hurra, das kann ich!“ Dieser Gedanke ist ein wichtiger Lernturbo. Wenn uns etwas gelingt, motiviert uns das, noch besser zu werden – auf diesem Prinzip beruhen fast alle Computerspiele der Welt. Daher ist es wichtig, regelmäßig kleine Erfolge einzusammeln. Das müssen gar keine Riesenschritte sein: Von der Drei minus auf die Drei plus ist auch ein Erfolg.



LIEBLINGSLEHRKRÄFTE:
Der Mensch ist ein soziales Wesen. Von einer Person, die uns sympathisch ist, lernen wir viel lieber als von einem Kotzbrocken. Da Lernende sich ihre Lehrkräfte selten aussuchen können, ist es eine gute Strategie, auch zu weniger sympathischen Lehrkräften ein vernünftiges Arbeitsverhältnis zu suchen. Kippt die Stimmung, kippt die Note meist mit.

GEMEINSCHAFT:
Wenn wir mit anderen an einem Strang ziehen können, fällt uns vieles leichter. Das spricht dafür, auch mal mit Freundinnen und Freunden zu lernen.

BELOHNUNGEN:
Matheaufgabe geschafft? Gönn dir eine Pause! Probeaufsatz geschrieben? Dafür gibt's einen Schokoriegel! Auch wenn Belohnungen einen schlechten Ruf haben: Sie verknüpfen das Erledigen einer ungeliebten Aufgabe mit etwas Angenehmem – und erhöhen so die Motivation, auch nächstes Mal wieder anzupacken.

Das **bremst** das Lernen aus:

MISSERFOLG:
„Ich kann kein Mathe": So ein Gedanke ist eine gefährliche Lernbremse. Wer ein negatives Selbstbild in einem bestimmten Bereich hat, tut sich enorm schwer, neues Wissen zu erlangen. Was hilft: in kleinen Schritten Wissen (und Erfolge) aufbauen – und sich dafür Unterstützung von Eltern und Lehrkräften holen.

ÜBERFORDERUNG:
Wer sich zu viel vornimmt, scheitert leicht – und fährt dann Misserfolge ein. Deshalb: Lernstoff in verdauliche Portionen einteilen und Ansprüche (auch jene der Eltern!) zurückschrauben.

MÜDIGKEIT UND STRESS:
Wer krank ist oder zu wenig geschlafen hat, Ärger mit den Eltern oder der besten Freundin hat, kann keine großen Denkleistungen erbringen. Das Gleiche bewirken Angst und Druck, etwa vor Prüfungen. Auch deswegen helfen Übungen für mehr Gelassenheit, etwa durch Meditation oder Sport (s. S. 26).

ABLENKUNG:
Handynachrichten, geschwätzige Nachbarn, Verliebtheit … zahllose Dinge lenken uns vom Schulstoff ab. Den meisten kann man zum Glück ausweichen – und für den Rest lohnt es sich, mehr Konzentration zu üben. Mehr dazu auf den nächsten Seiten.



BESSER LERNEN MIT DENKSPORT

Wie Rätsel, Spiele und Spaß unseren Geist anregen

Logisch: Wer regelmäßig Schwimmen geht, wird dadurch nicht besser im Fußball. Zumindest nicht direkt. Aber die Ausdauer, die man erwirbt, hilft auch in anderen Sportarten. Ebenso wie das Gefühl, überhaupt sportlich zu sein, sich verbessern zu können und seinen Körper besser kennenzulernen.

So ähnlich ist es auch mit Gehirnsport. Wer häufig Rätsel löst, kann besser Rätsel lösen – eine bessere Mathenote gibt es dafür nicht automatisch. Aber man trainiert beim Rätseln auch Denkstrategien, die für Matheaufgaben nützlich sind. Außerdem bleibt das Arbeitsgedächtnis auf Trab, und die Konzentrationsfähigkeit steigt. Vielleicht

am wertvollsten: Man merkt, dass es Spaß machen kann, sein Gehirn zu beanspruchen – warum das also nicht auch in der Schule versuchen?

Hirnsport – allein oder zusammen

Wer sein Gehirn ein bisschen auf Trab halten möchte, hat diverse Möglichkeiten. Viele Menschen lieben zum Beispiel **klassische Rätsel.** Mal enthalten sie Zahlen wie beim Sudoku, mal Buchstaben wie in Kreuzworträtseln, oder man hantiert mit Formen in Suchbildern. Vorteil: Solche Rätsel kann man jederzeit allein und zwischendurch machen (Beispiele s. S. 40).

Für andere **Denksport-Trainings** benötigt man mehr Zeit – und meist auch Mitstreiter. Das gilt zum Beispiel für Karten- und Gesellschaftsspiele, die ebenfalls ein exzellentes Beschäftigungsprogramm für unseren Geist sind. Sie bieten sogar noch zusätzliche Vorteile durch oft komplexe Denkvorgänge und die soziale Interaktion (s. S. 42).

Ein drittes Beispiel für Denksport ist **professionelles Brainjogging** oder Gehirntraining. Viele Firmen bieten etwa Online-Trainings an, die mit unterschiedlichen Aufgaben gezielt bestimmte Gehirntätigkeiten trainieren sollen. Ihr Nachteil: Oft sind diese Angebote recht teuer – und ihr Nutzen ist unklar. Dass solche Trainings sich tatsächlich positiv auf den Schulerfolg auswirken, konnte jedenfalls bislang nicht bewiesen werden.

EXTRAT!PP

Warum Kinder im Sport von guten Schulleistungen profitieren

Sportliche Kinder und Jugendliche haben in der Schule oft ein ganz klares Lieblingsfach: Sport. Manche konzentrieren sich sogar sehr darauf – und vernachlässigen dann andere Fächer wie Physik, Deutsch oder Mathe.

Ein Fehler: Denn tatsächlich profitiert man auch im Sport von guten Schulleistungen in anderen Fächern. Wenn eine Handballerin taktisch klug auf dem Feld agieren möchte, braucht sie dafür ein leistungsstarkes Arbeitsgedächtnis – und das trainiert man eben auch in Mathe. Konzentration, Durchhaltevermögen, Frustrationstoleranz: All das, was man beim Sport für die Schule üben kann, trainiert man eben auch umgekehrt in der Schule für den Sport. Merke: Einsatz lohnt sich – in jedem Fall.



Abwechslung ist gut

Bekannt ist hingegen, dass Abwechslung das Gehirn wach hält. Deswegen dürfen Kinder und Jugendliche gern unterschiedliche Rätsel und Spiele ausprobieren. Denn auch wenn sich die Schulnoten nicht ernsthaft verbessern, hat jeder Denksport doch einen großen Vorteil: Schaden kann er nicht. Und wenn dabei ein lustiger Spieleabend oder ein netter Zeitvertreib für verregnete Nachmittage herauskommt, ist das auch ein Gewinn.

RÄTSEL FÜR JEDEN GESCHMACK

Mit Wörtern, Zahlen und Formen ganz nebenbei für die Schule üben



Das kleine Denksport-Programm für zwischendurch: Mit Rätseln kann man sich nicht nur die Zeit vertreiben, sondern tatsächlich auch Kompetenzen für die Schule erwerben. Kreuzworträtsel zum Beispiel sind auch Rechtschreib-Training, Sudoku schulen das Zahlenverständnis.
Besonders wirkungsvoll sind Rätsel, die nah an schulischen Aufgaben sind: Knobel- oder Denkaufgaben etwa, in denen man aus einem kurzen Text sinnvolle Informationen entnehmen und verknüpfen muss. Mit solchen Textaufgaben tun sich viele Kinder in Matheschulaufgaben schwer – glücklich, wer das vorher im Spiel geübt hat.

Doppelte Wirkung

Insgesamt aber sollte beim Rätseln der Spaß im Vordergrund stehen. Wenn ein Kind eher lustlos in einem Suchbild herumkritzelt, wird es kaum seine Konzentration stärken und im schlimmsten Fall sogar meinen, dass es zu dumm ist, Rätsel zu lösen. Und da gerade in den unteren Klassen Lehrkräfte ihre Prüfungen oft mit Rätselelementen aufpeppen, kann widerwilliges Training mehr schaden als nützen.

WÖRTERRÄTSEL

schu	la	le	de
mitt	gar	ckel	woch
ten	dung	ein	

Welche Wörter lassen sich bilden, ohne dass eine Silbe übrig bleibt?

Silbenrätsel, Wortschlangen, Buchstabengitter ... Rätsel wie diese erweitern den Wortschatz und schulen die Rechtschreibung. Beispiele findet man unter anderem bei raetsel-fuer-kinder.de

Lösung: Mittwoch, Schule, Garten, Deckel, Einladung

MATHERÄTSEL

16, 15, 30, 10, 8, 24, 6, 3, ?

Welches ist die nächste Zahl?

Rätsel rund um Zahlen sind für Mathe vor allem dann nützlich, wenn sie mit Kopfrechnen verbunden sind. Aber auch Sudokus helfen, sich vor Zahlen weniger zu fürchten. Außerdem trainieren sie Konzentration und Arbeitsgedächtnis.

Lösung: Zwölf. Gerechnet wird -1, ·2, :3, -2, ·3, :4, -3, ·4 ...

DENK- UND KNOBELAUFGABEN

Gehe in Gedanken vier Schritte vor. Drehe dich um 90 Grad nach links und gehe noch vier Schritte vor. Drehe dich wieder um 90 Grad nach links und gehe sieben Schritte vor. Dann drehe dich um 90 Grad nach rechts, gehe zwei Schritte, noch mal nach rechts und drei Schritte und schließlich noch mal nach rechts und sechs Schritte vor. Wo bis du?

Diese Aufgabe schult Konzentration, räumliches Vorstellungsvermögen und genaues Lesen.

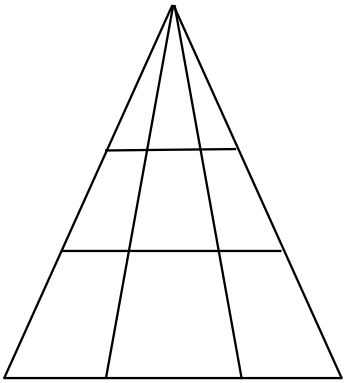
Angenommen, eine Melone besteht zu 99 Prozent aus Wasser und wiegt 1 kg. Nun liegt sie lange in der Sonne und besteht anschließend nur noch zu 98 Prozent aus Wasser. Wie schwer ist sie jetzt?

Hier üben Kinder zusätzlich Kopfrechnen.

Tipp: Aufgaben wie diese gibt es zum Beispiel bei raetseldino.de und denksport-raetsel.de

Lösung oben: am Ausgangspunkt; Lösung unten: 500 g (Trockengewicht Melone :10 g; 10 g sind 2 % von 500 g)

BILDERRÄTSEL



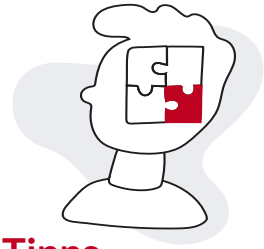
Wie viele Dreiecke enthält diese Figur?

Mit Formen- und Bilderätseln trainieren Kinder neben der Konzentration auch ihr geometrisches Verständnis.

Lösung: Die Figur enthält 18 Dreiecke.

SPANNENDE SPIELE FÜR HELLE KÖPFE

Wie Karten, Pläne und Figuren unseren Geist herausfordern – und ihn dabei anregen



Zum Beispiel Kniffel: ein einfaches Würfelspiel, sollte man meinen. Aber man muss die Augenzahlen von fünf Würfeln gleichzeitig erfassen, zusammenrechnen, die eigenen Punktezahlen und die der Gegner im Blick behalten, sogar Wahrscheinlichkeiten abschätzen. Und trotzdem

Spiele-Tipps für Familien:

1

STRATEGIE

Was hat meine Gegnerin vor? Wie wird sie auf meinen Spielzug reagieren? Und was mache ich dann?

Bei Strategiespielen geht man in Gedanken oft viele Schritte voraus, wägt ab, versucht, sein Gegenüber einzuschätzen – eine enorme Denkleistung. Kein Wunder, dass passionierte Schachspieler oft gut in Mathe sind.
Wer Schach zu kompliziert und Mühle zu opamäßig findet, probiert **Abalone** (Asmondee, ab ca. 30 Euro). Sechseckiges Spielfeld, schwarze und weiße Kugeln, einfaches Spielprinzip – und trotzdem variantenreich genug, um den Kopf zu reizen.

2

MATHE

Rote 7? Kann ich nicht gebrauchen. Gelbe 11? Da warte ich noch auf die 9 oder 10. Ich nehm die 7 in Blau.

Wie hier bei **Qwixx** (NSV, diverse Varianten, ab ca. 10 Euro) hantiert man in vielen Spielen ganz selbstverständlich mit Zahlen. Würfe addieren, Summen erfassen, Spielstand ausrechnen – all das trainiert mathematisches Verständnis und macht einen mit Zahlen vertraut. Noch mathematischer geht es zu in Spielen wie **Prime Climb** (ThinkFun, ab ca. 20 Euro), wo die Spielenden ihre Würfe geschickt addieren, subtrahieren, multiplizieren oder dividieren müssen. Das kleine Einmaleins im Kopf braucht man übrigens auch beim Reizen im Skat.

bekommen das schon Grundschulkinder hin. Oder Monopoly: In der Schule jammern die Kleinen über den 100er-Übergang, und hier rechnen sie mit Tausenden, ja Millionen. Weil es Spaß macht.

Lernen, ohne es zu merken

Gesellschaftsspiele sind weit unterschätzt, was ihren Lerneffekt betrifft. Skat, Rommee, Quixx: sind Mathetraining. Scrabble, Codenames, Tabu: schulen den Wortschatz. Montagsmaler, Activity, Pictures: üben Kreativität ein. Diese Reihe lässt sich beliebig fortsetzen, im Grunde nutzt und trainiert jedes gute Gesellschaftsspiel Wissen und Können, das in der Schule und auch sonst im Leben wichtig ist. Und zwar meist ohne dass die Mitspielenden es bemerken.

Was wir beim Spielen sonst noch an nützlichen Dingen nebenbei lernen:

- verlieren und trotzdem wieder versuchen
- gewinnen, aber so, dass die anderen noch mal mit einem spielen möchten
- mal miteinander, mal gegeneinander arbeiten
- aufmerksam sein, sich konzentrieren
- sich Dinge merken und sie erinnern
- Rollen ausprobieren, Ideen entwickeln
- logisch und strategisch denken.

Vorbereitung aufs Leben

Wenige Dinge regen also den Geist so angenehm und wirkungsvoll an wie Spiele. Ein Wunder ist das nicht: Biologen sehen im Spiel vor allem ein Training für den Ernstfall. Und manchmal ist der halt die Mathearbeit …

ZUSAMMENARBEIT

Die Nacht bricht an, die Monster rücken vor. Fast sind sie bei der Burg! Marie, wie viel Willenskraft hast du noch? Wir brauchen deinen Bogenschützen!

Kooperative Spiele finden seit Jahren immer mehr Begeisterte. Hier spielt man nicht gegeneinander, sondern meistert gemeinsam eine Aufgabe. Dafür ist Strategie gefragt, oft aber auch Kreativität und auf jeden Fall Gemeinsinn.
Obige Szene stammt aus den **Legenden von Andor** (Kosmos, ab ca. 30 Euro) einem guten Spiel für Familien. Knifflig und sehr spannend sind Escape-Spiele wie **Escape Room** (Noris) oder **Exit** (Kosmos, beide ab ca. 10 Euro). Vorsicht: Diese Spiele kann man nur einmal spielen!

3

4

WORTSCHATZ

„Lecker" – DREI? Ok, Oktopus vielleicht, aber eine Zitrone ist doch nicht lecker! Bock vielleicht? Der Rehbraten hat ihr doch neulich so gut geschmeckt.

Bei **Codenames** (CGE, ca. 20 Euro) versucht man, mit einem Begriff möglichst viele Stichworte zu verbinden. Das ist lustig, gelingt mit etwas Übung erstaulich gut und ist ein echtes Wortschatztraining.
Sehr gut funktioniert natürlich auch der Klassiker **Scrabble** (Mattel, ab ca. 20 Euro). Und wer bei **Tabu** (Hasbro) oder **Activity** (Piatnik, beide ca. 30 Euro) Dinge umschreibt, trainiert ebenfalls seine Deutschkompetenz.



EXTRA!PP

Viele Schülerinnen und Schüler muss man zu Lernpausen überreden. Ihnen erscheint es attraktiver, schnell mit den Hausaufgaben fertig zu sein – eine Pause verlängert das Leiden aus ihrer Sicht nur. Trotzdem lohnt sich die Überzeugungsarbeit. Denn tatsächlich können wir uns Dinge besser merken, wenn wir sie erst nach einer Pause wiederholen. Forschende nennen das „Spacing-Effekt" – und kennen ihn von nahezu allen Tierarten.

Am besten funktioniert das jedoch mit längeren Pausen: Wichtige Inhalte sollten Lernende am nächsten Tag noch mal wiederholen. Nach kurzen Lernpausen wechselt man besser das Fach – solche Abwechslung hilft auch der Konzentration.

SCHNELLE MUNTERMACHER

7 Übungen für die Lernpause zu Hause

Die Luft steht, im Zimmer müffelt es, und der Kopf brummt auch: Nach einer längeren Lerneinheit brauchen Kinder und Jugendliche dringend etwas Ablenkung – und vor allem Bewegung. Schon kurze sportliche Übungen helfen dabei, das Gehirn besser zu durchbluten, seinen Arbeitsspeicher freizuräumen und unser Denken für die nächste Lernrunde wieder klarer zu machen.
Und sogar beim Lernen selbst kann Bewegung nützlich sein: Kreative Ideen etwa kommen einem leichter, wenn man sich bewegt. Auch beim Auswendiglernen hilft es, währenddessen ein paar Schritte zu tun. Und den Vortrag für ein Referat sollte man ohnehin mit großen Gesten einüben – das hilft, sich den Vortrag zu merken, Wichtiges zu betonen und sein Publikum zu begeistern.
Hier sind also sieben Vorschläge für bewegte Lernpausen, die Schülerinnen und Schülern das Lernen leichter – und lustiger! – machen können:

1. Spazieren gehen

Der einfachste Tipp zuerst: Gehen ist tatsächlich eine hervorragende Möglichkeit, das Denken wieder anzukurbeln. Das Blut erhält mehr Sauerstoff, die abwechselnde Bewegung der rechten und linken Körperhälfte aktiviert das Gehirn. Und keine Angst vor Regenwetter: Gerade kühlere Temperaturen befeuern den Kreislauf, und mit einer Tasse Tee danach macht das Lernen gleich viel mehr Spaß!

2. Jonglieren

Diese Methode ist sogar wissenschaftlich geprüft: Mit einem Jonglage-Training konnten die Teilnehmenden einer Studie ihr Gehirnvolumen vergrößern, ihre Großhirnrinde strukturell verändern und ihre räumliche Vorstellungskraft verbessern. Auch für die Lernpause eignet sich das In-der-Luft-Halten von Bällen oder anderen Gegenständen hervorragend, weil es die Aufmerksamkeit umfokussiert, durch viele Überkreuz-Bewegungen das Gehirn aktiviert und den Kreislauf in Schwung bringt. Jonglieren lernen kann man zum Beispiel mit Tutorials wie diesem der Universität Siegen: https://youtu.be/mFL5zvmUDsw

3. Achten malen

Hüftbreit auf beide Beine stellen, dann das Körpergewicht auf ein Bein verlagern. Das

andere Bein nach vorn strecken und damit eine liegende Acht in die Luft zeichnen. Das Gleiche mit dem anderen Bein wiederholen, danach die Acht hinter dem Körper malen. Balance-Übungen wie diese helfen nicht nur dabei, sich neu zu konzentrieren, sondern bauen auch Spannungen in der Rumpfmuskulatur ab, die oft unter langem Sitzen leidet.

4. Schattenkampf

Wer nach einer nervigen Hausaufgabe ein paar Aggressionen loswerden möchte, kann das bei einem Schattenkampf tun. Dabei faustet und tritt man in alle Richtungen, tänzelt dabei mit den Füßen, geht mal in Deckung oder weicht einem imaginären Gegner aus. Das durchblutet effektiv die äußere Muskulatur, räumt den Kopf frei und baut negative Gefühle ab.
Variante: Statt schneller Schläge führt man die Bewegungen ganz langsam, wie in Zeitlupe aus. Die Muskeln trotzdem anspannen, auch die Gesichtsmimik macht mit. Auf diese Weise trainiert diese Übung wie beim Balancieren zugleich den Gleichgewichtssinn.

5. Musizieren

Weniger Bewegung, aber mindestens genauso viel Entspannung und Zerstreuung bringt es mit sich, wenn Lernende in der Pause Musik machen. Musizieren aktiviert ohnehin auffällig gut unser Arbeitsgedächtnis, außerdem hebt es die Stimmung und bringt, wenn man ein Instrument spielt, zudem Abwechslung bei der Koordination der Hände. Aber auch ohne ein Instrument zu können, macht Musizieren Spaß: Eine laute Gesangseinlage zwischen zwei Hausaufgaben macht den Kopf schön frei.

6. Schuhplattler

Hände hinter dem Kopf verschränken. Im Stehen das linke Knie zum rechten Ellenbogen führen, dann das rechte Knie zum linken Ellenbogen. Fünfmal wiederholen. Dann hinter dem Körper die linke Ferse mit der rechten Hand berühren, dabei den Fuß nur wenig heben. Anschließend die linke Hand zur rechten Ferse. Auch das fünfmal wiederholen. Schließlich das ganze Programm noch ein weiteres Mal von vorn beginnen. Überkreuzübungen wie diese sollen die Kommunikation zwischen den beiden Gehirnhälften verbessern und so die Konzentration steigern. Der Effekt ist größer, wenn die Übungen langsam ausgeführt werden.

7. Breakdance

Nein, ehrlich, niemand macht in der Lernpause einen Breakdance. Aber Tanzen ist trotzdem eine geniale Methode, um einen lernstoffüberfüllten Kopf frei zu bekommen. Musik anmachen, tanzbares Lied suchen, und los geht's: je wilder, desto besser.
Das ist nicht nur ein exzellenter Ganzkörpersport, sondern macht auch glücklich: Frust und Ärger werden abgebaut, der Arbeitsspeicher freigeräumt, und man macht sich beschwingt an die nächste Aufgabe.
Tipp: Eine Tanzeinlage funktioniert auch als Belohnung für ungeliebte Arbeiten. Wer nach getaner Arbeit seinen Lieblingssong GANZ LAUT hören darf, bekommt dadurch eine Extraportion Motivation.

DIE STUDIENKREIS-INFOTHEK

Hilfreiche Infos und Tipps zum Thema

In seiner Infothek bietet der Studienkreis Schülern und ihren Eltern viele nützliche Informationen und Tipps rund um das Lernen. Das Angebot ist kostenlos und frei verfügbar. Auch zu den Themen dieser Broschüre finden Sie dort viele weiterführende Informationen:

Konzentrations-Check
Wie aufmerksam arbeitet mein Kind? Mit diesem kostenlosen Online-Check finden Eltern schnell heraus, ob sich ihr Kind gut konzentrieren kann oder sich leicht ablenken lässt:
studienkreis.de/infothek/online-checks/konzentrations-check

Mehr Denksport-Aufgaben
Knifflige Knobelaufgaben für jede Gelegenheit: Auf 40 Seiten enthält die Broschüre „Gehirntraining – Denksport für jede Gelegenheit" zahlreiche Denkspiele und Rätselaufgaben für alle Jahrgangsstufen:
studienkreis.de/infothek/gratis-broschueren/gehirntraining

Ferienspaß ohne Handy
Es muss nicht immer um Formeln, Vokabeln und Grammatik gehen: Unter dem Motto „Wissen, Staunen und Erforschen" sammelt diese Broschüre viele Ideen und Tipps für eine kluge – und aktive! – Feriengestaltung:
studienkreis.de/infothek/gratis-broschueren/clevere-ferien/

Der Studienkreis-Blog
Neuigkeiten und fundierte Tipps rund ums Lernen und die Schule:
studienkreis.de/blog

Linktipps
Nützliche Websites für alle Fächer: studienkreis.de/infothek/linktipps

Der Studienkreis

- bietet professionelle Nachhilfe für Schülerinnen und Schüler aller Klassen und Schularten in allen gängigen Fächern
- begleitet Kinder mit Leidenschaft persönlich vor Ort, online und per App
- gehört seit mehr als 45 Jahren zu den führenden privaten Bildungsanbietern in Europa
- unterstützt mit seinen 10.000 qualifizierten Nachhilfelehrerinnen und -lehrern und dem eigenen wissenschaftlich entwickelten Lernkonzept jedes Jahr rund 125.000 Schülerinnen und Schüler



Studienkreis
www.studienkreis.de
Hotline: 08 00/1 11 12 12 (frei)