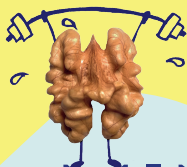


Matthias Nowak
Dr. Frieder Beck



10 MINUTEN GEHIRN TRAINING

48 Übungen für Konzentration,
Koordination und Merkfähigkeit

INHALT

DAS REVOLUTIONÄRE WORKOUT FÜR IHR GEHIRN 4

DIETHEORIE HINTER DEM TRAINING 6

WAS SAGT DIE HIRNFORSCHUNG? 8

Das magische Dreieck geistiger Leistung	9
Über Neuronen und Synapsen	10
Schutz für Ihre Nervenfasern im Gehirn	11
Das mittlere Alter – hohe kognitive Leistungsfähigkeit	12
Das Altern des Gehirns ...	14

Begriffe rund ums Gehirn 16

Schlau sein – die exekutiven Funktionen im Fokus	18
Unsere Übungen – Training der exekutiven Funktionen	20

BEWEG DEIN GEHIRN 24

Bewegung lässt den Hippocampus wachsen – lebenslang	25
Linke und rechte Gehirnhälfte – Bewegung verbindet	26
Motorisch-kognitiv bei der Jagd	27
Viel Bewegung im Gehirn	28

Links oder rechts?	29
Schlauheit und Gleichgewicht im Doppelpack	30
Ein großes Plus an Konzentration und Merkfähigkeit	30
Warum 10 Minuten?	32
Düngen – aktivieren – fetten	32
Ein Interview mit Dr. Frieder Beck und Matthias Nowak	34

TRAININGSTIPPS AUS DER HIRNFORSCHUNG 36

Die Dopamindusche	37
Der innere Schweinehund	37
Was anderes denken beim Üben? – Nicht bei uns!	39
An die Joggerin und den Radfahrer	40
Bäume für die Seele	41
Müllbeseitigung und Recycling unter der Schädeldecke	41
Bewegung hilft dem Darm – Darm hilft dem Gehirn	43
Omega 3 schmeckt dem Hirn	44
Gehirnjogging für ein fittes Gehirn?	44
Nicht nur Ihr Gehirn sagt Danke!	45
Glänzende Koordination	46
Ein Trainingsprogramm gegen Demenz	47

DAS 10-MINUTEN- GEHIRNTRAINING 50

SO FUNKTIONIER'TS – HINWEISE ZU DEN ÜBUNGEN 52

Wie oft und wie lange soll ich üben?	53
Was tun, wenn ich alle Übungen geschafft habe?	53
Was bedeutet »im Modus 2 – 3 – 1«?	54
Unser Trainingsprogramm – Vier Übungen	55

DIE ÜBUNGEN 50

TEILBEWEGUNG: KASATSCHOK 56

TEILBEWEGUNG: NOWAK 57

VIVA-STEP, VARIANTE 1-12 58

SWITCH-STEP, VARIANTE 1-12 98

SAMIR-MOVE, VARIANTE 1-12 136

HAJÜ-MOVE, VARIANTE 1-12 174

Quellen	218
Register	221
Impressum	222

monatelangen Training auf Veränderungen untersucht.³² Bewegung lässt die Anzahl unterschiedlicher Bakterienstämme im Magen-Darm-Trakt ansteigen. Käse, Sauerkraut, Kefir, Joghurt und dazu unsere Trainingsübungen – das bringt Ihre Darmbakterien zum Jubeln und Ihnen Schlaufheit und seelisches Gleichgewicht!

OMEGA 3 SCHMECKT DEM HIRN

Wenn wir schon bei der Ernährung sind: Omega 3 macht Hirn! Ihr Gehirn ist wesentlich aus Fetten aufgebaut, insbesondere die graue Substanz, das Nervengewebe, besteht zu einem hohen Anteil aus ungesättigten Omega-3-Fettsäuren. Schon seit Jahrzehnten ist bekannt, dass diese Fettsäuren gesund sind, in Langzeitstudien wurde ihr positiver Effekt auf die Gehirngesundheit bestätigt. Die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren steigert im Vergleich zu einem Placebo bei Menschen die Gedächtnisleistung, die Lernfähigkeiten, den zerebralen Blutfluss und das seelische Wohlbefinden.³³ Wobei für das Gehirn das marine Omega 3, also das von Meerestieren, die Königin aller Fettsäuren ist.

GEHIRNJOGGING FÜR EIN FITTES GEHIRN?

Um ein junges und leistungsfähiges Gehirn zu bekommen, müssen Sie mit uns anspruchsvolle Übungen absolvieren. Vielleicht fragen Sie sich, ob es nicht auch gemüthlicher geht. Wie sieht es zum Beispiel

mit dem schon lange populären Gehirnjogging aus? Dieses rein kognitive Training soll das Gehirn doch ebenfalls fit halten. Leider muss ich Sie enttäuschen. Studien zeigen seit Jahrzehnten immer das Gleiche: Durch Gehirnjogging verbessern sich kognitiv gesunde Menschen in den geistigen Fertigkeiten, die jeweils geübt werden, aber es fehlt der Transfer auf die allgemeinen geistigen Leistungen. Lernen passiert, aber die kognitiven Leistungen im Gesamten bleiben unberührt. Machen Sie viele Kreuzworträtsel, werden Sie im Kreuzworträtsellösen besser, beschäftigen Sie sich mit Sudoku, werden Sie in Sudoku besser. Aber Ihr generelles geistiges Leistungspotenzial wird dadurch nicht gesteigert. Bei milden kognitiven Defiziten allerdings, wenn also die geistigen Leistungen eingeschränkt sind, haben rein kognitive Spielformen, die man dem Gehirnjogging zuordnen kann, positive Effekte. Ich empfehle: Haben Sie Spaß an solchen kognitiven Anforderungen? Dann bleiben Sie dabei. Es wird Ihnen nicht schaden – das zeigen die Studien auch.

Messbare Effekte auf die generellen kognitiven Leistungen jedoch hatten Computert Trainingsprogramme, die direkt die exekutiven Funktionen ansteuern. Die Arbeitsgedächtnisleistungen konnten dadurch langfristig gesteigert werden, die kognitive Flexibilität allerdings nicht. Letztere reagiert nur auf Bewegung. Wie Sie gesehen haben, bekommen Sie mit uns alles und noch mehr!

NICHT NUR IHR GEHIRN SAGT DANKE!

Wir haben ausführlich beschrieben, wie gesund Bewegung für den Geist ist. Dabei wollen wir nicht vergessen, dass auch der Körper in vieler Hinsicht von regelmäßiger Bewegung profitiert, was seit Langem bekannt ist. Der vorbeugende Effekt von Bewegung beispielsweise auf Schlaganfall, Herzinfarkt, Thrombosen, Bluthochdruck und Diabetes mellitus Typ 2 ist seit Jahrzehnten medizinisches Standardwissen.

INFO

Auf einen Blick: Die Benefits für Ihr Gehirn

Unser Trainingsprogramm wirkt sich in vielfältiger Weise positiv auf Ihr Gehirn aus. Hier sind die Benefits kurz und knapp aufgeführt.

- Steigerung der allgemeinen geistigen Leistung, und zwar nachhaltig
- Stoppen und Umkehren des altersbedingten Abbaus von Gehirngewebe
- Steigerung des Arbeitsgedächtnisses, der Selbstregulation, der inhibitorischen Fähigkeiten und der kognitiven Flexibilität, die alle zusammen entscheidend die Lebensqualität bestimmen
- Steigerung des Lernvermögens, der Merkfähigkeit, der Konzentration und des logischen Denkvermögens

Nachgewiesene präventive Wirkungen auf Adipositas, chronische Rückenschmerzen, Tumorerkrankungen, Demenz und Depression sind in den letzten Jahren dazugekommen. Körperliche Aktivität verlängert die Telomere, eine Art Schutzkappe für Chromosomen, was mit erhöhter Lebensdauer und Zellvitalität in Zusammenhang gebracht wird.³⁴ Die Framingham-Herz-Studie, eine seit über siebzig Jahren laufende Langzeit-Untersuchung, zeigte, dass regelmäßige Bewegung Ihnen bis zu sieben

- Erhöhung des koordinativen Leistungsvermögens
- Wiederherstellung kognitiver Leistungsfähigkeit bei milden kognitiven Defiziten
- Förderung adulter hippocampaler Neurogenese
- Stärkung des Reinigungs- und Immunsystems im Gehirn
- Gesteigerte Myelinisierung von Nervenfasern und Stoppen der altersbedingten Demyelinisierung
- Steigerung der Kommunikation der beiden Gehirnhälften
- Senkung des Risikos, an Alzheimer-Demenz zu erkranken

Lebensjahre schenkt. Das heißt: Jede einzelne Minute, die Sie mit unseren Übungen verbringen, stärkt neben Ihrem Geist auch Ihren Körper.

GLÄNZENDE KOORDINATION

Ein wunderbarer Nebeneffekt unseres Gehirntrainings sind die Leistungszuwächse in demjenigen Bereich, den die Sportwissenschaften unter Koordination verbuchen. Im engeren physiologischen Sinne geht es bei Koordination um das Zusammenwirken von Nervensystem und Muskulatur innerhalb von Bewegungsabläufen. Bewegungen werden mit guter Koordination geschmeidiger, effektiver, ökonomischer, variabler und besser an Umgebungsbedingungen angepasst.

Eine bedeutsame Komponente des sportlichen Koordinationstrainings ist die Komplexität von Übungen. Sie lässt sich unterteilen in drei Gruppen unterschiedlicher

Anforderungen, und zwar hinsichtlich der simultan ablaufenden Teilbewegungen, hinsichtlich der aufeinanderfolgenden Bewegungsteile und hinsichtlich der einbezogenen Muskelgruppen.

UNSER TRAININGSPROGRAMM - ALLE ANFORDERUNGEN AN KOMPLEXITÄT ERFÜLLT

Alle drei genannten Anforderungen sind in unserem 10-Minuten-Gehirntraining in maximaler Ausprägung vorhanden. Sie müssen mehrere motorische Aktionen unterschiedlicher Extremitäten und Muskelgruppen gleichzeitig koordinieren und in die geforderte Bewegungsreihe bringen.

Und dabei gibt es für Sie weitere kognitive Aufgaben, wie beispielsweise das Aufzählen von Wortreihen. Ihre koordinativen Fähigkeiten werden mit jeder Minute trainiert, die Sie mit unseren Übungen verbringen.

EIN TRAININGS- PROGRAMM GEGEN DEMENZ



Kortikale Dichte und kognitive Leistungsfähigkeit sind der Gegenspieler von Demenzzymptomen. Unser 10-Minuten-Gehirntraining ist darauf ausgelegt, Ihr Gehirn dichter zu packen, zu stärken und Ihre geistige Leistung zu steigern – und ist damit die optimale Vorbeugung gegen Demenz.

ALZHEIMER-DEMENZ

Demenz gehört zu den neurodegenerativen Erkrankungen und bezeichnet die anhaltende oder fortschreitende Beeinträchtigung des Gedächtnisses, des Denkens oder anderer Gehirnleistungen. In Deutschland gelten 1,8 Millionen Menschen als demenzkrank. Statistisch betrachtet verdoppelt sich ab

dem sechzigsten Lebensjahr das Demenzrisiko alle fünf Jahre. Es gibt verschiedene Demenzformen, die häufigste ist Alzheimer, der etwa zwei Drittel der Fälle ausmacht. Auf Platz zwei stehen die vaskulären Demenzen, die durch gefäßbedingte Mangelversorgung von Gehirngewebe verursacht sind.

VIVA-STEP

VARIANTE 1

Die Variante 1 der Übung beschreibt die Schrittfolge – die Basis für die weiteren Varianten.

1



Den rechten Fuß nach vorn setzen, dann geht er wieder zurück in die Ausgangsposition.

2

Nun den linken Fuß nach außen und zurück setzen.



3

Danach geht der rechte Fuß nach hinten und zurück.



4

Es geht ohne Unterbrechung weiter mit dem linken Fuß nach vorn und zurück.



5

Der rechte Fuß geht nach außen und zurück.



6

Der linke Fuß geht nach hinten und zurück.



COACHING-TIPPS

- Sie stehen aufrecht, die Augen sind nach vorn gerichtet.
- Der ganze Fuß wird aufgesetzt.
- Machen Sie kleine Schritte.
- Wenn Sie aus dem Takt kommen oder unterbrechen, beginnen Sie die neue Bewegungsfolge mit dem linken Fuß.
- Die Schrittfolge soll nicht möglichst schnell »abgearbeitet« werden. Wichtiger ist es, sie ohne Unterbrechungen (Pausen) zu absolvieren. Sollten Sie aus dem Takt kommen, fangen Sie wieder von vorn an.



Die gesamte Bewegungsfolge

2- bis 3-mal wiederholen.

Es geht erst mit der Variante 2 weiter, wenn Sie Variante 1 ohne Mühe, sozusagen im Schlaf, beherrschen.

VIVA-STEP

VARIANTE 2

Zu der Schrittfolge aus Variante 1 kommen nun Bewegungen der Arme, wie beim Kasatschok (siehe Seite 56) beschrieben. Achten Sie darauf, dass die Bewegungen simultan ausgeführt werden. Das heißt, geht der Schritt nach vorn, werden gleichzeitig die Arme vor dem Körper verschränkt usw.

1



Rechter Fuß nach vorn, dabei die Arme vor dem Körper verschränken (Kasatschok 1), dann geht der Fuß wieder in die Ausgangsposition.

2

Linker Fuß nach außen – dabei in die Hände klatschen (Kasatschok 2) – und zurück.



3

Rechter Fuß nach hinten – dabei die Arme hinter dem Körper verschränken (Kasatschok 3) – und zurück.



4

Es geht ohne Unterbrechung weiter mit dem linken Fuß nach vorn – dabei die Arme vor dem Körper verschränken (Kasatschok 1) – und zurück.



5

Rechter Fuß nach außen – dabei in die Hände klatschen (Kasatschok 2) – und zurück.



6

Linker Fuß nach hinten – dabei die Arme hinter dem Körper verschränken (Kasatschok 3) – und zurück.



5-mal wiederholen. Dabei immer abwechselnd mit rechts und links beginnen.

Gehen Sie erst zu Variante 3, wenn Sie 5 Durchgänge flüssig absolvieren können.

VIVA-STEP

VARIANTE 3

Wie Variante 1, gleichzeitig kommt das »verbale Gehirn« zum Einsatz. Dafür wird bei der Ausführung der Schrittfolge gleichzeitig (laut, aber nicht schreiend) gerufen: BUM, KUN, CHA.



Die gesamte Bewegungsfolge 5-mal wiederholen. Dabei immer abwechselnd mit rechts und links beginnen.

Es geht erst mit der Variante 4 weiter, wenn Sie diese Bewegungsfolge 5-mal hintereinander flüssig absolvieren können.

NEURO-AGING STOPPEN!

Ihr Gehirn schrumpft – jenseits der 50 um ein halbes Prozent pro Jahr.

Doch es lässt sich etwas dagegen tun!

Das ist die bahnbrechende Erkenntnis der Hirnforschung.

Die beiden Neuro-Experten Matthias Nowak und Dr. Frieder Beck haben ein einzigartiges Programm entwickelt. Der Schlüssel: gezielte Mikro-Bewegungen, die Ihr Gehirn nachweislich fit machen – in nur 10 Minuten täglich!



Die Vorteile auf einen Blick

Bildung neuer Nervenzellen und -verbindungen im Gehirn

Höhere Stressresistenz und psychische Stabilität

Deutlich reduziertes Risiko für Alzheimer
und andere Demenzerkrankungen

SCHLUSS MIT VERGESSLICHKEIT, KONZENTRATIONS LÖCHERN UND MENTALER MÜDIGKEIT!

www.gu.de

€ 24,00 | D |

ISBN 978-3-8338-9939-3

