

GEHIRNTRAINER NR. 1 MATTHIAS NOWAK
MIT JÖRG SEEWALD

BEWEG DEIN HIRN

**Das tägliche 10-
Minuten-Programm**
für mehr Potenzial,
Kreativität
und Lebens-
qualität

MIT
**STREAMING-
ANGEBOT**

INFO-
Programm
gemäß
§ 14
JuSchG

G|U

Perspektive sehen und neue Gedanken entwickeln, sich Zeit nehmen für den unerwarteten Sinneseindruck und für natürliche Geräusche.

Es kommt also darauf an, Routinen zu durchbrechen, um die Steuerzentrale im Kopf auf Vordermann zu bringen?

Ja, es geht insbesondere darum, dass stereotype Abläufe durchbrochen und infrage gestellt werden. Wir müssen dabei auch eigene psychologische Grenzen überwinden und dem Gehirn Gründe für das Lösen neuer und unerwarteter Probleme geben. Unsere Kultur wird in einem zunehmenden Maße bewegungsfremd. Das wirkt sich auch auf unsere kognitiven und koordinativen Prozesse aus. Die koordinativen Fähigkeiten von Kindern nehmen insgesamt betrachtet ab, weil sie sich immer weniger bewegen. Statt draußen zu spielen, sitzen sie vor ihren Computern, Smartphones oder Tablets. Unser Körper bleibt uns - er verlangt nach Bewegung! Wir sollten also Bewegung als Grundvoraussetzung erkennen: Wir müssen uns bewegen, auch wenn die Umwelt das von uns nicht mehr verlangt. Unser physiologisches System muss bewegt werden. Je mehr wir in künstlichen Welten oder vorm Computer verharren, desto lebensunfähiger könnten wir werden. Zum Beispiel, weil wir unsere Intuition verlieren. Deswegen würde ich gerne verstehen, wie sich technisch-virtuelle Welt und körperliches Bewegungssystem vereinbaren lassen. Wir entwickeln am CITEC-Center of Excellence in Bielefeld verschiedene Dinge in dieser Hinsicht, zum Beispiel interaktionsfähige Roboter und einen virtuellen Coach.

ROUTINE UND GLEICHFÖRMIGKEIT SIND GIFT FÜR UNSER HIRN

Was passiert im Gehirn, wenn ich die Übungen von Matthias Nowak ausführe? Wieso hilft es mir in meinem Job als Verkäuferin, Buchhalter oder Polizist, wenn ich koordinative Fähigkeiten trainiere wie etwa Rhythmusfähigkeit, Reaktionsfähigkeit oder Umstellungsfähigkeit?

Hier werden, auch evolutionsgeschichtlich gesehen, basale kognitiv-motorische Prozesse und Strukturen in Gehirn und Körper trainiert. Das sind dann einerseits Bausteine, die aber wieder in ein übergreifendes System integriert werden. So werden beispielsweise übergreifend Timing und Flexibilität entwickelt, was dann auch Polizisten und Buchhaltern bei der Lösung ihrer Aufgaben zugutekommt. Man muss sich das menschliche Handlungs- und Bewegungssystem also als Gebäude vorstellen und mit den Übungen von Matthias Nowak werden neue Türen eingebaut und neue Verbindungen zwischen den Ebenen geschaffen. So als ob ein neuer Fahrstuhl oder eine neue Etage eingebaut würde. Allerdings wird dabei dann aber das gesamte Gebäude mit verändert, es bleibt nicht so, wie es war.

Oder lassen Sie mich anders fragen: Welche Fähigkeiten profitieren in welcher Weise: Stressresistenz, Steuerung der Aufmerksamkeit, Kreativität, Arbeitsgedächtnis, kognitive Flexibilität ...

Wichtig ist, dass die kognitiv-motorische Flexibilität und die Arbeitsgedächtniskapazität extrem zunimmt und die Steuerung der Aufmerksamkeit in diesem Kontext vor sich geht und damit also auch viel zielorientierter eingesetzt werden kann. Wir können uns also vorstellen, dass ein System, das über solcherart verbesserte Problemlösefähigkeiten verfügt, auch viel kreativer mit Anforderungen umgehen kann. Wenn also bei einem Rennwagen das Fahrgestell flexibler und stabiler wird, kann der Fahrer anders auf Herausforderungen reagieren und außerdem neue, unerwartete Ideen und Strategien auf der Rennbahn entwickeln.

FORDERE DEIN HIRN DURCH LEICHTE ÜBERFORDERUNG

Wieso erziele ich diese Effekte nicht auch mit Sudoku?

Beim Sudoku sind eben die neuromuskulären und wahrnehmungsbezogenen Elemente unseres Körpers anders gefordert. Insbesondere sind aber beim Sudoku andere Probleme zu lösen als bei den Trainings- und Bewegungsaufgaben von Matthias Nowak. Von daher sind auch die Effekte von Sudoku für kognitiv-motorisches Problemlösen und motorische Handlungsintelligenz eher marginal.

Was hat das alles mit den verbesserten Synchronisationsprozessen zu tun, von denen Matthias Nowak immer wieder schreibt? Was verbirgt sich hinter diesem Begriff? Wieso ist das wichtig?

Bewegung ist genauso wie ein Gebäude oder ein Rennwagen - ein System. Es geht nicht nur um einen sequenziellen Prozess. Hier müssen also Module und Ebenen entwickelt und aufeinander abgestimmt werden. Ebenso wie die Komponenten eines Rennwagens vor dem Rennen optimal aufeinander abgestimmt werden, Vergaser, Motor, Luftzufuhr und so weiter, werden auch Komponenten des kognitiv-motorischen Systems synchronisiert. Insbesondere werden Wahrnehmungs- und kognitiv-motorische Komponenten aufeinander abgestimmt. Ich bin dann besser in der Lage, die Komplexität und Vielfalt der Anforderungen auf die wesentlichen Dinge zu reduzieren, und optimiere damit die Informationsverarbeitung.

Wieso ist es so bedeutsam, dass ich Koordinations- und kognitive Übungen gleichzeitig ausführe? Kann ich mir das Ganze nicht erleichtern, wenn ich erst die Koordination trainiere, dann das Gedächtnis?

Im Laufe der Evolution haben Lebewesen beispielsweise zyklische Bewegungen entwickelt, auf die wir heute noch beim Laufen oder Radfahren zurückgreifen. Mit jedem neuen Entwicklungsschritt haben sie neue Bewegungsmuster etabliert, sukzessive entwickelte sich dabei das Zusammenspiel von Gehirn, Gedächtnis und Bewegung. Die Übungen von Matthias Nowak adressieren in einzigartiger Art und Weise diese evolutionsgeschichtliche Verschaltung von Koordination und Kognition. Das Gedächtnis hat ja einen Zweck in der Handlung. Lebewesen müssen also wissen, wo und warum sie beispielsweise auf Nahrungssuche gehen. Deshalb ist also für Leistungsverbesserung ein getrenntes und isoliertes Trainieren der Komponenten nur bedingt hilfreich.

Die Übungen von Matthias Nowak sind eine echte Herausforderung. Wie wichtig ist der Spaßfaktor – auch generell gefragt: Tut sich das Gehirn leichter, wenn es mit Spaß bei der Sache ist?

Bewegung ist ja nicht nur Sport, sondern laufen, singen, lachen, reden, musizieren und so weiter. Menschliches Dasein ist ohne Bewegung nicht möglich. Und natürlich macht Bewegung Spaß. Wesentlich ist aber, dass Spaß im Wechselspiel von Herausforderung und Kompetenzen entsteht. Das Interessante ist, dass mit den Übungen von Matthias Nowak verschiedene Kompetenzen trainiert werden, zum Beispiel exekutive Funktionen, Aufmerksamkeit, Koordination und so weiter. Der Zuwachs an diesen Fähigkeiten macht auf jeden Fall erlebbar Spaß, insbesondere weil auch die Übungen neue und interessante Herausforderungen liefern. Diese Übungen können uns das Gefühl von Selbstvergessenheit erleben lassen, den sogenannten Flow, wie man ihn auch vom Spiel kennt. Das Eintauchen in eine andere Aufmerksamkeitsform. Rein physiologisch betrachtet, schüttet der Körper bei Anstrengung Endorphine aus, die diesen Effekt hervorrufen. Ich denke aber, es ist mehr als das: Während der Bewegungen wird die Tätigkeit des Frontalhirns speziell gefordert oder heruntergefahren, inklusive der dort verankerten Prozesse. Und natürlich sind diese Übungen ideal, um sich Ziele zu setzen und um das Gefühl der Handlungskontrolle zu erleben.



Die Partnerübung »Naka-Naka« (siehe >) macht richtig Spaß und fördert nebenbei deine Konzentration.

VERGEUDE DEINE TALENTE NICHT

Es gibt gültige und endgültige Wahrheiten. Zu den endgültigen gehört: »The Brain is plastic.« Das Gehirn ist veränderbar – in jedem Alter! Diese Masse da oben ist bis zum letzten Atemzug formbar. Dazu kommt, dass wir nur einen Bruchteil unserer geistigen Kapazitäten nutzen.

ES STEHT SCHON IN DER BIBEL

Das ist so, als würdest du einen Sportwagen immer nur in einer Tempo-30-Zone fahren. Mir kommt da immer das biblische Gleichnis von den Talenten in den Sinn. Der, der sein Talent vergräbt und nicht mehr daraus macht, versündigt sich und wird hinausgeworfen »in die äußerste Finsternis! Dort wird er heulen und mit den Zähnen knirschen«, wird Jesus da ganz martialisch im Matthäusevangelium zitiert, »denn wer hat, dem wird gegeben, und er wird im Überfluss haben, wer aber nicht hat, dem wird auch noch weggenommen, was er hat.« Und das gilt auch für unser Oberstübchen. Wer es nicht trainiert, erkrankt auch viel schneller an Demenz.

BEWEGUNG GEGEN DEMENZ

Allen, die sich täglich schon laufenderweise bewegen, gratuliere ich an dieser Stelle herzlich. Denn noch bevor wir zu unseren ersten Vorübungen kommen, haben sie sich schon entscheidend geschützt. Wogegen? Gegen den Verfall des Gehirns. Je mehr du dich bewegst, desto gesünder ist dein Gehirn. Die lateinische Weisheit *Mens sana in corpore sano* (Ein gesunder Geist wohnt in einem gesunden Körper) fasst das schon ganz gut zusammen, was Wissenschaftler der Harvard School of Public Health in Boston untersuchten. Sie schauten, wie sich Bewegung auf Demenz bei 70- bis 80-jährigen Frauen auswirkte - und das bei einer Untersuchungsgruppe von 18 000 Frauen. Das Ergebnis ist eindeutig: Die körperlich aktiven Frauen hatten ein um 20 Prozent geringeres Risiko, an Demenz zu erkranken, als die nicht aktive Gruppe. Tipp am Rande: Besonders gut geschützt waren die Frauen, die mindestens 1,5 Stunden in der Woche spazieren gingen. So darf ich hier also mit Fug und Recht behaupten, dass körperliche Aktivität nicht nur Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Gehirns, sondern auch auf seine Gesundheit hat. Und das nicht erst im Alter. Prof. Wildor Hollmann wies schon 1994 nach, dass Menschen, die im Alter an Alzheimer erkrankt waren, sich in ihren mittleren Jahren, also zwischen 30 und 60, weniger bewegt hatten. Heißt also: Beweg dich reichlich in der Lebensmitte, und dein Hirn ist gewappnet gegen Erkrankungen im Alter. Womit wir schon bei der ersten