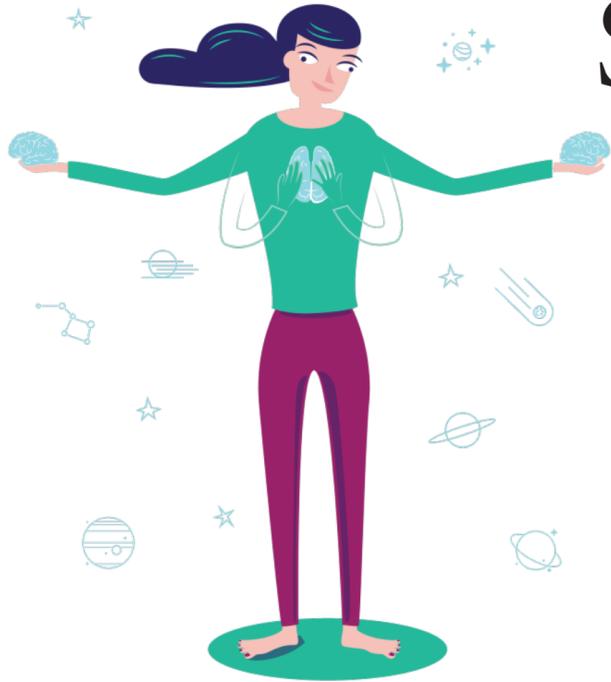


Schwung fürs HIRN

Langsam setzt sich die Erkenntnis durch, dass man seinen Kopf am besten auf Trab bringt, indem man seinen Körper bewegt. Doch wie genau? Drei Experten, neun Empfehlungen, aufgezeichnet von *Brenda Strohmaier*



Am Fingerklavier mit Frau **STRESSCOACH**

Meine Philosophie lautet: *Keep it simple*. Meine Übungen sind fürs Büro gedacht, einfach mal für die Mikropause zwischendurch, vielleicht sogar unauffällig unterm Tisch. Dabei kommt uns zugute, dass alles, was der Mensch mit den Fingern macht, eine höhere Repräsentanz auf der Hirnrinde hat, das heißt, es sind sehr viel mehr Neuronen an ihrer Aktivierung beteiligt als etwa beim Armkreisen. Feinmotorische Übungen mit den Fingern fördern deshalb besonders gut die Durchblutung des Hirns.

DAS FINGERKLAVIER ist eine perfekte Übung für den Konzentrationskick zwischendurch. Sie beginnen mit einer sogenannten parallelen Bewegung, das heißt beide Hände machen das Gleiche. Bringen Sie jeweils erst den Daumen mit dem Zeigefinger zusammen, dann Daumen Mittelfinger, Daumen Ringfinger, Daumen und kleinen Finger. Dann wandern Sie die Finger wieder zurück und wieder vor und wieder zurück. Dabei zählen Sie, wenn Sie denn allein im Büro sind, laut bis zehn.



Weil echtes Gehirnjogging bedeutet, diametral gegenüber etwas zu üben, machen Sie nun mit der rechten Hand das Gleiche wie eben, aber bei der linken bringen Sie erst Daumen und kleinen Finger zusammen, dann Daumen und Ringfinger und so weiter, die Finger wandern also gegeneinander zurück. Wieder bis zehn zählen, dann noch mal auf die parallele Bewegung wechseln. Wiederholen Sie das alles ein paar Mal. Dieses Wechseln fordert das Hirn enorm, weil es ganz rasch umdenken muss. Genau das brauchen Sie im Alltag, wenn Sie sich in eine neue Aufgabe hineindenken.

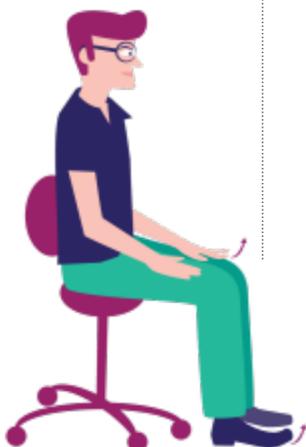
Auch in der Demenzprävention macht man viele Fingerübungen. Ich empfehle, einfach mal Routinen zu durchbrechen und die Computer-Maus oder den Kochlöffel in die ungewohnte Hand zu nehmen. Die linke Gehirnhälfte steuert die rechte Körperhälfte und umgekehrt. Überkreuzfluss nennt sich das. Wenn Sie mal die linke Hand nutzen, muss die rechte Gehirnhälfte sich mehr anstrengen und der Überkreuzfluss wird trainiert.

DER SITZ-BOOGIE ist meine Lieblingsübung fürs Büro, wenn ich merke, dass die Energie nachlässt oder man in einem Meeting zu keiner Entscheidung kommt. Sie sitzen aufrecht, die Hände auf den Oberschenkeln. Dann ziehen Sie die Zehen des rechten Fußes hoch – nur die Zehen, die Ferse bleibt auf dem Boden. Heben Sie gleichzeitig die Finger der rechten Hand an – nur die Finger, der Handballen bleibt auf dem Oberschenkel.

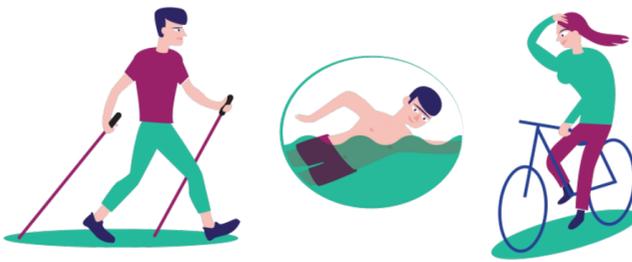
Machen Sie dies zehnmal auf jeder Seite parallel. Heben Sie dann zehnmal gegengleich den rechten Fuß und die linke Hand an. Wechseln Sie ohne Pause zwischen paralleler und gegengleicher Ausführung hin und her und variieren Sie Tempo, Anzahl und Rhythmus.

WELTALL nennt sich eine Übung, die dazu dient, sich im hektischen Joballtag wieder zu sammeln und beide Gehirnhälften ins Gleichgewicht zu bringen. Sie strecken die Arme zur Seite aus und stellen sich vor, dass Sie Ihre linke und rechte Gehirnhälfte jeweils in einer Hand halten. Dann führen Sie Ihre Hände mit einer ruhigen Atmung langsam vor Ihrer Brust zusammen und verschränken die Hände. Dabei stellen Sie sich vor, dass Sie Ihre Gehirnhälften zusammenbringen. Sie bleiben noch ein paar tiefe Atemzüge so sitzen und stellen sich vor, dass Sie nun auf ihr gesamtes Wissen, Ihr ganzes Potenzial zurückgreifen können. Das ist natürlich eine besonders gute Vorbereitung für Vorträge oder herausfordernde Gespräche.

■ Brigitte Zadrobilk ist Stresscoach und Autorin des Buches „Gehirntraining. Durch Bewegung produktiver denken und kreativer arbeiten“, Haufe, 9,95 Euro



Schnauffrei bewegen wie die **NEUROEXPERTIN**



„WALKEN, SCHWIMMEN, RADFAHREN sind Bewegungen, von denen wissenschaftlich belegt ist, dass sie gut fürs Hirn sind. Um den Kopf fit zu halten braucht es aerobe Bewegung, also Bewegungen, bei denen man nicht wirklich ins Schnaufen kommt. Kraftübungen dagegen sind wunderbar für die Muskeln, und Stretchen mit Bändern ist bestimmt auch gesund, nur dem Hirn hilft das alles nicht. Aber selbst sehr langsames Gehen regt die Zellen an.

Ich habe vier ganz wichtige Argumente, warum sich jeder mindestens eine Stunde am Tag, am besten zwei oder drei bewegen sollte. Erstens führt das zur Ausschüttung von sogenanntem Nervenwachstumsfaktor, einem Protein, das zur Stärkung der Gehirnzellen dient, die diesen Stoff zudem brauchen, um sich untereinander vernetzen zu können. In der Fachsprache heißt er Brain Derived Neurotrophic Factor, kurz BDNF. Ein Mangel führt zu Problemen wie Depressionen und Essstörungen. Deswegen hilft aerobe Bewegung ebenso in der Pubertät wie im Alter.

Zweitens pflegt sie den Hippocampus. Der befindet sich in der Tiefe des Gehirns und ist Sitz unseres Kurzzeitgedächtnisses. Er speichert Inhalte für circa zwei Jahre und leitet sie dann weiter an die Großhirnrinde. Wenn der Hippocampus fit ist, merke ich mir alles und das gut. Ab dem 20. Lebensjahr schrumpft der allerdings um ein Prozent im Jahr. Es ist nachgewiesen, dass Fortbewegung diesen Prozess stoppt, bei älteren Menschen kann der Hippocampus sogar an Größe wiedergewinnen.

Ich selbst weiß, wie sehr Bewegung hilft. Ich war vor zehn Jahren extrem gestresst, und bei Stress wird Cortisol ausgeschüttet, auch dadurch schrumpft der Hippocampus. Ich hatte außerdem große Schlafprobleme, und Schlafmangel schadet ebenfalls besonders dem Hippocampus. Ich konnte mir die einfachsten Dinge nicht mehr merken, als hätte ich Watte im Kopf. Eine Kollegin, die damals Messungen des Hippocampus vornahm, sagte mir: „Deiner ist sicher im Eimer.“ Ich fing an, Rad zu fahren, jeden Tag 30 Kilometer und mehr. Und das hat mir mein Gedächtnis wiedergebracht.

Thema Nummer 3: Der Hippocampus ist auch der Ort, an dem neue Gehirnzellen entstehen. Früher dachte man, man käme auf die Welt mit einer bestimmten Anzahl von Gehirnzellen, die im Laufe der Zeit abgebaut werden. Zum Glück ist dem nicht so, denn der Hippocampus, wenn er denn fit ist, produziert sein ganzes Leben neue Zellen, die als Stammzellen dorthin wandern, wo sie gebraucht werden, etwa nachdem wir uns mal einen Rausch angetrunken haben.

Mir sagen ältere Leute oft, ihnen reichen fürs Glück die Enkel, ein paar gute Bücher und zu reisen. Bewegung fehle ihnen nicht. Aber das ist ein Denkfehler: Die Pflege der Hardware ist doch die Basis für ein gutes, glückliches Alter, nur so kann ich das Schöne noch lange überhaupt richtig wahrnehmen!

Punkt vier: Eine dänische Neurobiologin hat vor ein paar Jahren entdeckt, dass es im Hirn ein System gibt, das wie eine Kanalisation wirkt und Schadstoffe abtransportiert, also Abfallprodukte des Gehirnstoffwechsels. Dieses sogenannte glymphatische System wird etwa durch Laufen angeregt. Bei Mäusen hat man ganz genau sehen können, dass dadurch Plaques, die schon da waren, kleiner geworden sind. Also vier ganz, ganz wichtige Punkte. Und das beste am Radfahren, Schwimmen, Walken: All das hat garantiert keine Nebenwirkungen.

■ Die Neurowissenschaftlerin Manuela Macedonia ist die Autorin von „Beweg dich! Und dein Gehirn sagt Danke“, Brandstätter, 22 Euro

Komplexe Übungen vom **TRAINER-AUSBILDER**

Natürlich ist jegliche Sportart gut fürs Hirn, aber es gilt doch, je komplexer und ungewohnter die Bewegungen sind, desto besser sind sie fürs Kleinhirn, das die Feinmotorik steuert. Aber komplex heißt nicht kompliziert.

„HIP FIGURE 8“ heißt die folgende Übung. Stellen Sie sich aufrecht hin und nehmen Sie einen Stift oder Ähnliches in die rechte Hand. Stellen Sie sich auf ihr rechtes Bein und heben Sie ihr linkes, gestrecktes Bein leicht an. Malen Sie nun mit ihrem linken Bein eine liegende 8 in die Luft. Während Sie die Zahl zeichnen, bewegen Sie gleichzeitig Ihren rechten Arm mit dem Stift auf Augenhöhe etwa 30 Zentimeter nach rechts und fokussieren dabei die Spitze, den Arm leicht gebeugt. Führen Sie dann den Stift in einer weichen Bewegung wieder zurück und wiederholen Sie diese Bewegung etwa zehnmal. Achten Sie dabei darauf, dass nur Ihre Augen den Stift fixieren und sich Ihr Kopf nicht bewegt. Wiederholen Sie diese Übung mit dem anderen Bein und mit der anderen Hand, indem Sie nun den Stift nach links führen.

Mit der Übung fördern sie außer dem Kleinhirn auch den Frontallappen, was wiederum positiv auf das ganze Zentralnervensystem wirkt und sogar chronische Schmerzen bekämpfen kann. Unser Hirn sammelt negative Erfahrungen. Je mehr wir es durch Bewegung stimulieren, desto mehr füttern wir es mit positiven Reizen, der Schmerzreiz wird gesenkt. Unser Gehirn ist extrem willig, auf einen neuen Stimulus zu reagieren. Alles was wir so noch nie erlebt, nie gemacht, nie gesehen haben, lenkt weg vom Schmerz.



„FOOT PULL“ nennt sich eine weitere Übung, die Kleinhirn und Frontallappen aktiviert. Stellen Sie sich aufrecht hin. Legen Sie Ihren rechten Fuß leicht nach hinten versetzt auf dem Spann ab. Nehmen Sie gleichzeitig einen Stift in die linke und einen Stift in die rechte Hand. Halten Sie beide Stifte waagrecht in einer vertikalen Linie vor Ihrem Körper, einen Stift etwas über Kopfhöhe und einen Stift etwas unter Kinnhöhe. Die Stifte haben einen Abstand von etwa 40 Zentimetern. Bewegen Sie nun Ihren rechten Fuß wie auf einem Schienensystem vor und zurück, ohne den Spann vom Boden zu lösen. Achten Sie dabei darauf, dass die Zehen nicht zu kräftig in den Boden gedrückt werden. Die Bewegung sollte nur aus dem rechten Sprunggelenk herauskommen. Während Sie den rechten Fuß vor und zurück bewegen, fixieren Sie abwechselnd die Stifte in Ihren Händen. Ihre Augen „springen“ also von einem Stift zum anderen. Achten Sie dabei darauf, den Kopf stabil zu halten und nur die Augen zu bewegen. So wird die Substantia nigra involviert, die Region im Mittelhirn, die zum Beispiel bei Parkinsonpatienten verkümmert.

SEITENDREHUNG DES KOPFES ist die dritte Übung. Stellen oder setzen Sie sich aufrecht hin und nehmen Sie einen Stift in die linke Hand. Ziehen Sie nun Ihr Kinn leicht ein, bis Sie einen leichten Zug im Nacken verspüren. Dies ist die neutrale Ausgangsposition mit einem Gefühl von langem Nacken. Stellen Sie sich vor, dass Sie eine Drehachse zwischen Ihrer Nasenspitze und dem obersten Halswirbel besitzen. Drehen Sie nun um diese imaginäre Achse den Kopf leicht nach rechts. Während Sie den Kopf nach rechts gedreht halten, fokussieren Sie auf Augenhöhe die Spitze Ihres Stifts. Führen Sie nun den Stift in einer diagonalen Bewegung etwa dreißig Zentimeter nach links oben und verfolgen Sie mit den Augen den Stift. Halten Sie dabei Ihren Kopf unbewegt in der nach rechts geneigten Position. Bewegen Sie dann Stift und Kopf wieder in die Ausgangsposition. Wiederholen Sie diesen Bewegungsablauf etwa zehnmal, wechseln Sie dann die Richtung, das heißt Sie bewegen den Kopf nach links, nehmen den Stift in die rechte Hand und bewegen ihn diagonal nach rechts oben, der Blick folgt. Die Augenmuskeln sind über Hirnnerven mit dem Hirnstamm verbunden, der unter anderem für die muskuläre Spannung und Haltungskontrolle verantwortlich ist.

Jede Übung können Sie auch ohne die Augenbewegung machen, oder Sie beschränken sich auf die Augenbewegung, sollte Ihnen die Kombination zu schwierig sein. Die Augen können schnell ermüden. Das macht sich bemerkbar durch Kopfschmerzen, schnelleres Blinzeln oder tränende Augen. Bleiben Sie immer schmerzfrei und überfordern Sie sich nicht. Führen Sie diese Übungen täglich etwa zehnmal aus.

■ Der Sportwissenschaftler und Fitnesstrainer-Ausbilder Patrick Meinart hat (mit Johanna Bayer) das neurozentrierte Trainingsbuch „Mobility“ geschrieben, 29,99 Euro, Riva

