

Serie:

Wir machen uns schlau

Das Hauptanliegen der Gesellschaft für Gehirntraining e.V. (GfG) besteht darin, die Leistungsfähigkeit des Gehirnes zu erhalten und zu steigern. Dazu gehören Maßnahmen zur Förderung der sensorischen Koordination, der Aufmerksamkeits-, Intelligenz-, Gedächtnis-, Kreativitäts-, Konzentrations- und Durchhalteleistungen. Diese Maßnahmen sollen nicht ungeprüfte, wissenschaftlich wertlose Ideen sein. Deshalb durchforsten wir für unsere Leser die wissenschaftliche Literatur und geben in dieser Rubrik regelmäßig wichtige Befunde aus der Forschung wieder.



Dr. Siegfried Lehr

Intelligenz erfasst wird, den Progressive Matrizen-Test nach J.C. Raven. Außerdem wurden durch die Übungen der Merkspanne Kinder mit Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivität (ADHS) ruhiger.

Bei Erwachsenen, die nach anderen Aspekten untersucht wurden, ergaben sich durch das Merkspannentraining, wie Bildgebende Verfahren nachwiesen, stärkere Vernetzungen

zwischen den unterschiedlichen Stellen im Gehirn. Wir berichteten in „*GEISTIG FIT* 2006, Heft 5“ unter „Wir machen uns schlau“ darüber.

Klingberg selbst äußerte sich gegenüber der Presse begeistert über diese hoch effiziente Methode, die darin besteht, durch die raschen Übungen einer Basisgröße der Informationsverarbeitung nicht nur diese grundlegende Größe selbst, sondern auch andere Gebiete mit zu fördern.

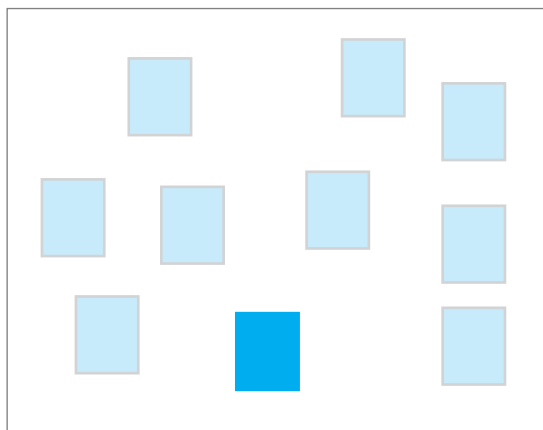
Auch Amerikaner bestätigen: Arbeitsspeichertraining hilft

Eine schwedische Forschergruppe unter der Leitung von Torkel Klingberg hatte bestätigt, dass sich die Merkspanne durch Übungen vergrößert und dass die Verbesserung in dieser Grundgröße der Informationsverarbeitung Auswirkungen auf andere Größen hat, also eine so genannte „Transferwirkung“. Unter anderem betraf es den IQ, wie er durch einen der international bekanntesten Tests für fluide

Nicht nur Merkspanne, sondern auch Aufmerksamkeit größer

In den Lumos Labs von San Francisco hatten nun Michael Scanlon, Kunal Sarkar und David Drescher eine ähnliche Studie an 23 Personen mit durchschnittlich 54 Jahren durchgeführt. 14 bildeten die Übungsgruppe und 9 die Kontrollgruppe, die nicht übte.

Die Übungsgruppe absolvierte während fünf Wochen 29 Sitzungen, in denen für einige Minuten die Merkspanne gefordert wurde. Dabei sollte mehrere Male folgendes getan werden: Auf einem Bildschirm (siehe Abbildung) leuchte-



Merkspannentest: In einer Zufallsfolge leuchten mehrere der Kästchen hintereinander kurz auf wie in der Mitte unten. Die Abfolge soll vom Üben sofort wiederholt werden. Ungeübte Erwachsene schaffen im Durchschnitt fünf, geübte sechs Kästchen hintereinander

ten in einer Zufallsfolge mehrere der Kästchen hintereinander kurz auf. Die Abfolge sollte gleich nach dem Erscheinen des letzten beleuchteten Kästchens vom Üben wiederholt werden.

Bei der Abschlusstestung nach fünf Übungswochen erwies sich die Merkspanne als signifikant größer, während sich bei den Kontrollpersonen keine Veränderungen gegenüber früher eingestellt hatten.

Die Autoren stellten noch fest, dass sich außer der Merkspanne auch die Aufmerksamkeitsleistung erhöhte, die durch ganz andere Tests gemessen wurde.

In Mathe und Wortfindung schneller durch Erhöhung der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit

In einer zweiten Studie, über die Michael Scanlon und Mitarbeiter berichten (www.lumosity.com/info/science/results), wurde die Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit trainiert, also die Geschwindigkeit, in der man wahrnehmen und denken kann. Personen, die an wenigstens zehn Sitzungen teilnahmen, wurden bei der Lösung von Mathematikaufgaben signifikant schneller und präziser. Außerdem fiel es ihnen leichter als zuvor, Wörter zu finden. Pro Zeiteinheit fanden sie zudem mehr.

Beispiel: Wie viele deutsche Städte, die mit „S“ beginnen (oder mit „t“ aufhören), fallen Ihnen innerhalb einer Minute ein?

Fazit: Der von der GfG Gesellschaft für Gehirntaining e.V. bereits zu Beginn ihres Bestehens gewählte Ansatz, den Arbeitsspeicher zu trainieren, um mit wenig Aufwand viel zu bewirken, wird wiederum von der Forschung einer unabhängigen internationalen Forschergruppe bestätigt. Dabei stellte sich erneut heraus, dass ein Training der geistigen Basisgrößen nicht nur diese, sondern auch den Umgang mit geistigen Anforderungen im Alltag erleichtert.

Woher man derartige Übungen erhält? Regelmäßig im hinteren Teil der *GEISTIG FIT*-Hefte, auch in dieser Ausgabe.

Die hier genannten Studien von Michael Scanlon, Kunal Sarkar und David Drescher findet man im Internet unter www.lumosity.com/info/science/results. Dieser Internetauftritt enthält unter anderem eine ausführlichere Darstellung des Hauptversuchs zur Merkspanne unter dem Titel: „Improvement of Visual Attention and Working Memory through a Web-based Cognitive Training Programm“.

Im Rahmen unseres Mitglieder-Service erhalten GfG-Mitglieder auf schriftliche Anfrage (GfG-Geschäftsstelle, Postfach 1420, 85560 Ebersberg) kostenlos eine Kopie der Veröffentlichungen in englisch. Bitte dazu angeben: **Heft 2-2008 "Schlau"**.



Brainwalking

Spaziergang als Training für das Gehirn

Was haben genoppte Bälle, Basilikumblätter und der rechte kleine Finger mit den kleinen grauen Zellen zu tun? Eine ganze Menge, meint Stefanie Probst. Die Psychologin leitet an einem Sonntagvormittag im Hirschpark (in Hamburg) eine Gruppe zu einem besonderen Spaziergang an. Sie wollen eine Stunde durch den Park an der Elbchaussee flanieren - und dabei etwas für ihr Gehirn tun: „Brainwalking“.

„Das ist irgendwas mit den Sinnen“, hat Andreas Seidel (43) gehört. Der Projektleiter will das „nun mal ausprobieren“. Anke Neumann (30), die ebenfalls zum ersten Mal dabei ist, sagt: „Hoffentlich muss man beim Gehen nicht noch Kompliziertes rechnen.“ Stefanie Probst (40) kann alle beruhigen. Wissen oder Denksport

sind nicht gefragt. Die wichtigste Regel lautet: „Machen Sie nur mit, was Ihnen Spaß bringt, es geht hier nicht um Leistung.“

Um das Gehirn zu aktivieren, hat sie ganz einfache Mittel mitgebracht. Kleine genoppte Bälle werden an die Teilnehmer verteilt: „Bei eins den Ball in einer Hand drehen, bei zwei hinter dem Rücken in die andere Hand geben.“ Insgesamt gibt es Anweisungen bis zur Zahl fünf. Die Gruppe marschiert los, Stefanie Probst vorneweg. „Drei“, ruft sie und die Teilnehmer tauschen ihre Bälle mit dem Nachbarn. „Fünf.“ Alle Bälle fliegen in die Luft. Einige Parkbesucher schauen verdutzt. Andere grinsen. „Eins.“ Was war das noch? Verstohlene Blicke zum Nachbarn. Nach einigen Minuten haben alle den Dreh raus.

„Zuerst sind die Bewegungsabläufe noch etwas holprig“, sagt Stefanie Probst bei einem kurzen Stopp. Die Reize, die wir über die Sinnesorgane aufnehmen, verarbeitet das Gehirn blitzschnell in mehreren Etappen. Die Bearbeitung im Kurzzeitspeicher dauert nur fünf bis sechs Sekunden. Hier wird aussortiert, was wichtig ist und ins Gedächtnis übergehen soll und was man vergessen kann. „Mit einfachen Übungen kann man die Verarbeitungsgeschwindigkeit steigern“, weiß Stefanie Probst.

Die Gruppe biegt in eine von Linden gesäumte Allee ein. Die folgende Aufgabe erinnert an ein Kinderspiel. Die Finger durchnummerieren und dann miteinander verbinden. Also die Nummer eins - der linke Daumen - berührt die Nummer zehn - den rechten kleinen Finger. Im Weitergehen ruft Stefanie Probst drei und sechs“, und die Brainwalker schauen angestrengt auf ihre Finger, bevor sie den linken Mittelfinger an den rechten Daumen legen. „An jedem Finger sitzen 4000 Nervenzellen sagt Probst. Wenn wir alle zehn Finger bewegen, werden 40000 Signale ans Gehirn gesendet und aktivieren einen großen

Anteil der Gehirnzellen.“ Man kann sich besser konzentrieren. Aus dem Alltag kennt das jeder: Telefonieren und dabei auf Papier herumkritzeln, hält das Gehirn wach.

Bei der nächsten Übung darf nur getastet werden. „70 bis 80 Prozent unserer Sinneswahrnehmungen geschehen über die Augen. Die haben jetzt mal Pause“, lautet die Anweisung. Ohne hinzuschauen, sollen sieben kleine Holzbuchstaben und sieben Gegenstände ertastet und beim Gehen weitergereicht werden. Ob man jetzt ein H oder E in der Hand hat, für das Wort GEHIRNTRAINING, nicht einfach herauszufinden. „Ich frage mich, ob das im Sitzen am Schreibtisch nicht besser geht“, überlegt Werner Matschke (71), der mit seiner Frau Heide (67) beim Brainwalking mitmacht. Doch gerade das Gehen tut den kleinen grauen Zellen erst richtig gut. „Bewegung erhöht die geistige Leistungsfähigkeit um 20 Prozent“, heißt es. Die frische Luft ist ein weiterer Pluspunkt. Die Arbeit des Gehirns raubt Sauerstoff: 70 Liter in 24 Stunden, deshalb ist das Gehirn-jogging an der frischen Luft am effektivsten“, so die Gehirntrainerin. Das gilt auch für die Arbeit. Lässt die Konzentration nach, Fenster öffnen oder kurz an die Luft!

Für geistige Fitness im Alltag sorgt auch rückwärtsbuchstabieren. Ob „GRAS“, „BAUM“ oder „RASENMÄHER“ - das Gehirn freut sich. Es



Brainwalking in Hamburg: Stefanie Probst (2. von links)

braucht immer neue Herausforderungen, sonst verkümmert es, ähnlich wie ein ungenutzter Muskel, prophezeit Stefanie Probst.

Auch andere Sinne kommen auf dem Spaziergang nicht zu kurz. So schnuppern die Teilnehmer mit geschlossenen Augen an mitgebrachten Gartenkräutern von Basilikum bis Petersilie. „Im Alter nimmt der Geruchssinn ab“, sagt Stefanie Probst. „Das sind ja schöne Aussichten“, murmelt eine Mittvierzigerin. Doch die positive Nachricht folgt sogleich. Auch die sinnliche Wahrnehmung kann man trainieren: „Öfter mal bewusst an Kräutern riechen und beim Kochen verwenden!“

Weiter geht's mit Hörproben und Gedankenspielen. In der letzten Aufgabe wird eine Einkaufsliste erstellt, aber ohne Notizen. Sieben Dinge kann sich das Gehirn meist gut merken, am eigenen Körper klappt es auch mit zehn, behauptet Stefanie Probst. Das wird sofort ausprobiert. Die Füße werden mit der Milch verbunden, die Oberschenkel balancieren Honig, Tomaten hängen am Hals, der Kopf trägt Marmelade. Frage- und Antwortspiel im letzten Parkabschnitt: „Hüfte?“ fragt Stefanie Probst, „Brot!“ rufen die Teilnehmer fast im Chor. Dann ist Schluss.

„Das wäre ja ein Witz im Supermarkt, aber merken kann man sich das schon“, meint Familie Matschke. Anke Neumann fand die Tast- und Riechübungen gut. Und Andreas Seidel nimmt sich geistige Fitness-Übungen jetzt auch fürs Büro vor. Täglich zehn Minuten reichen schon, um sich besser konzentrieren zu können, weniger stressanfällig und vergesslich zu sein. Heute, sind sich alle einig, hat es geklappt.

Ann-Britt Petersen, freie Journalistin

Wir bedanken uns für die Abdruckgenehmigung.

Selbstmanagement – Zeitmanagement?

Entweder es geht einfach –
oder es geht einfach nicht!



Mal ehrlich: Wieviel Zeit geht mit Suchen verloren? Das muss nicht sein. Hier finden Sie ein paar hilfreiche Tipps rund um das Thema Ordnung. Sie sollen Ihnen helfen, Zeit und Nerven zu sparen:

- Regelmäßig Ordnung schaffen.
- Vorhandenen Platz nutzen.
- Dinge, die wenig gebraucht werden, in den „Hintergrund“ schaffen.
- Nutzen Sie immer wieder Gelegenheiten, aufzuräumen.
- Beginnen Sie mit dem Aufräumen bei „Kleinigkeiten“ – also in kleinen Schritten vorgehen: z.B. eine Schublade, einen Ordner, einen Schrank, eine Werkzeugkiste vornehmen.
- Wenn etwas Neues angeschafft wird: kann das „Alte“ dann sofort ausgemustert werden?
- Möglichst nicht zuviel oder zuwenig aufheben. Das rechte Mittelmaß finden!
- Hüten Sie sich vor Stapeln für „Diverses“, „Vermischtes“ oder „Sonstiges“. Wenn Sie etwas nicht zuordnen können, nicht unter „Diverses“ legen. Sonst schaffen Sie sich eine neue Gelegenheit, Zeit mit Suchen zu verbringen.
- Auch das Aufrechterhalten von zuviel Ordnung kann zeitraubend sein. Finden Sie auch hier den goldenen Mittelweg.

Ursula Bissinger