

Lernen im Rückwärtsgang

Brainflow – ein neues Konzept für Personal Trainer

Das Glucker Kolleg hat ein neues Konzept zur Konzentrationsförderung für Firmenkunden, Kinder und Senioren in die Ausbildung zum Personal Trainer integriert. Mit Brainflow lernen Kinder ihre Vokabeln neuerdings im Rückwärtsgang und Manager gehen merkwürdig über kreuz oder hüpfen über Linien, um sich bei langen Sitzungen besser konzentrieren zu können.

Christine Späth hat als Personal Trainerin schon mit ihren eigenen Kindern die Erfahrung gemacht, dass sie Vokabeln besser behalten können, wenn sie sie beim Rückwärtsgehen lernen. Selbst bei Kindern mit einer Leserechtschreibschwäche oder einem Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) habe Brainflow sich bewährt, so die Personal Trainerin. Sie übt mit ihren Schützlingen Vokabeln und dabei ziehen sie neugierige Blicke auf sich wie ein Magnet. Denn die Kinder laufen, von Christine sicher geleitet, rückwärts durch die Welt. Aber warum tun sie das?

Die Idee dahinter

Noch bis in die 90er Jahre hielt man die Möglichkeit der Neurogenese, also das Wachsen neuer Neuronen im zentralen Nervensystem, für völlig absurd. In der Hirnforschung gilt es mittlerweile als sicher, dass Tag für Tag im Hippocampus eines Erwachsenen einige tausend Nervenzellen neu entstehen. Der Hippocampus ist kaum größer als ein Knopf und dennoch vermag diese Hirnregion Erstaunliches. Denn im Hippocampus werden unsere Erinnerungen aus dem Kurzzeit- ins Langzeitgedächtnis übertragen. Es wird angenommen, dass eine Zu- oder Abnahme der Zellneubildung in dieser Region verantwortlich ist für die Fähigkeit, Neues zu lernen.

Dabei scheinen die neuen Nervenzellen nur dann zu funktionstüchtigen Neuronen heranzuwachsen, wenn man ihnen Lernreize und körperliche Betätigung bietet. Bleiben Anregungen aus, geht ein Teil der neuen Nervenzellen wieder zugrunde. Verschiedene Untersuchungen deuten darauf hin, dass der Neubildung von Nervenzellen eine entscheidende

TERMIN

Die nächste Ausbildung zum Personal Trainer findet vom 16.–18.05.2009 und vom 13.–16.06.2009 in Düsseldorf statt. Weitere Infos: www.gluckerkolleg.de



Foto: Fotolia

Bedeutung für das Lernen zukommt. Forscher vom Physiologischen Institut der Universität Freiburg fanden heraus, dass neue Nervenzellen leichter zu erregen sind als alte. Durch die Produktion neuer Nervenzellen, die zu funktionstüchtigen Neuronen heranreifen, können neue Lerninhalte besser gespeichert werden.

Es wird angenommen, dass das Gehirn die Rate der neu produzierten Nervenzellen nur dann erhöht, wenn die Wahrscheinlichkeit für neue Reize steigt. Und hier liegt scheinbar die Ursache dafür, dass man sich beim Rückwärtsgehen Vokabeln wesentlich schneller einprägt als im Normalfall. Bewegung an sich regt bereits die Zellneubildung an. Der neue Reiz des Rückwärtsgehens kommt hinzu und könnte dafür verantwortlich sein, dass Gelerntes im Rückwärtsgang besser erinnert wird. Der wissenschaftliche Beweis dafür steht allerdings noch aus.

Gehirndominanzen

Grundlage für das Konzept Brainflow bildet zudem die Theorie der sogenannten Gehirndominanzen. Diese Theorie geht davon aus, dass die beiden Gehirnhälften unterschiedliche Funktionen haben. Mit dem rechten Gehirnzentrum erfolgt die visuelle Wahrnehmung, das Spei-



chern von Bildern. Auch die Informationen zu Gefühlen werden hier verarbeitet. Die rechte Gehirnhälfte wird auch aktiv, wenn Kreativität und Phantasie ins Spiel kommen. Mit Hilfe der linken Gehirnhälfte denken Menschen logisch und analytisch. Es ist das Zentrum, in dem Sprache, Wörter, Zahlen und Daten gespeichert werden.

Jede Hirnhälfte arbeitet teils unabhängig von der anderen. Beide Gehirnzentren sind allerdings über einen dicken Nervenstrang miteinander verbunden, den Corpus callosum. Diese Verbindung dient dem Informationsaustausch und damit der Koordination zwischen den beiden Gehirnhälften. Dabei ist der Informationsaustausch zwischen beiden Hirnregionen von entscheiden-

GEHIRNDOMINANZEN

Linke Gehirnhälfte:

- Mit dieser Gehirnhälfte werden Sprachen und Daten gespeichert.
- Zentrum für logisches und analytisches Denken
- Mathematik
- Organisation von Informationen
- Planung

Rechte Gehirnhälfte:

- Ist für visuelle Wahrnehmung zuständig
- Denkt in Bildern und Farben
- Steuert kreative Denkprozesse, Phantasie und Intuition
- Ist aktiv, wenn es um Gefühle geht

der Bedeutung, da für die Lösung vieler Aufgaben sowohl Intuition als auch Logik benötigt werden. Was passiert, wenn kein Informationsaustausch zwischen den Gehirnhälften erfolgt, darüber berichtet Oliver Sacks in seinem Buch „Der Mann, der seine Frau mit einem Hut verwechselte“. Er erzählt von einem Patienten, bei dem beide Hirnhälften voneinander getrennt arbeiten und bei dem das Sprachzentrum nicht mehr mit dem visuellen Zentrum kommunizieren kann.

Konzentration fördern

Das Lernen fällt besonders schwer, wenn die Informationen zwischen den einzelnen Gehirnzentren nicht ausreichend schnell ausgetauscht werden können. Verschiedene Übungen aus dem Brainflow sollen helfen, diesen Informationsfluss zu verbessern. Dabei wird auch berücksichtigt, dass jeder Mensch bestimmte Dominanzen hinsichtlich rechter oder linker Gehirnhälfte aufweist. Um die Konzentration der Kinder zu verbessern, geht Christine Späth mit ihnen nicht nur rückwärts, sondern lässt sie unter anderem sogenannte Liniensprünge durchführen. Diese Sprünge tragen ihren Namen, weil man sich am Boden eine imaginäre Linie oder ein Seil vorstellt, über das gesprungen wird. Ist ein Mensch rechts-dominant, dann liegt das Seil zu Beginn der Übung rechts neben dem rechten Fuß. Bei Liniensprüngen springt man mit dem rechten Fuß über die Linie nach rechts, dann mit dem linken Fuß über die Linie nach links und im Anschluss springt man mit beiden Füßen zusammen wieder nach rechts. In dieser Position ist man gezwungen, mit dem nicht dominanten linken Fuß als Nächstes nach links zu springen. Auf diese Weise wird die Koordination beim Einsatz des linken Beins verbessert.

Insbesondere Übungen mit Überkreuzbewegungen sind besonders für das

Training geeignet. „Sind die Teilnehmer fortgeschritten, kann der Schwierigkeitsgrad durch den Einsatz von Bällen, die zusätzlich die Arme und Hände bei der Rechts/Links-Koordination einbeziehen, gesteigert werden“, sagt Christine Späth.

Ansprache beider Gehirnhälften

Um beide Gehirnhälften arbeiten zu lassen und gleichzeitig den Informationsfluss zwischen beiden Gehirnhälften zu fördern, gibt Christine Späth ganz spezielle Kommandos – und die haben es in sich. Zuerst bestimmt sie Farben, die eine Handlung auslösen sollen. Bei Rot muss man einen Schritt zurück, Gelb heißt ein Schritt nach links, Grün ein Schritt nach rechts und bei der Ansage der Farbe Blau geht es einen Schritt nach vorne. Diese Kommandos sollen die rechte Gehirnhälfte aktivieren.

Nachdem das eine Zeit lang eingeübt wurde, wird diese Übung zur Aktivierung der linken Gehirnhälfte mit neuen Kommandos wiederholt. Die Zahl 83 signalisiert, dass man einen Schritt zurückgeht. Bei der Ansage der 108 geht's nach links, bei der Zahl 12 nach rechts und bei der Ansage der 75 soll man einen Schritt nach vorne gehen. Das hört sich alles sehr einfach an, ist es aber nicht.

Richtig anspruchsvoll wird es, wenn die Brainflow-Spezialistin Zahlen und Farben bei den Kommandos mischt. Plötzlich heißt es, Rot, 75, Blau, Grün, 108 und schon purzeln die Teilnehmer durcheinander, einer nach rechts und einer nach links, während andere nach vorne gehen. Der Schwierigkeitsgrad kann durch die Geschwindigkeit der Ansagen noch gesteigert werden. Durch die Kombination der Kommandos werden nicht nur die linke und die rechte Gehirnhälfte aktiviert, sondern auch der Informationsfluss über den Corpus callosum wird angeregt.

Rita Hoogestraat