

## Kapitel 7 - Gehirntraining



### Das Gehirn ist zäh

**V**ergesslichkeit, Demenz, Alzheimer-Erkrankung – immer mehr Menschen leiden unter nachlassender geistiger Leistungsfähigkeit. Allein in Deutschland gibt es derzeit fast 1,2 Millionen Demenzkranke. Für das Jahr 2040 rechnet man bereits mit etwa 1,8 Millionen Betroffenen. Neben einem altersbedingten Abbau ist vor allem mangelndes Training schuld am "löchrigen Gedächtnis". Aber auch mangelnde Flüssigkeitszufuhr beeinträchtigt die Gehirnzufuhr. (Gefahr: Senioren, die geringes Durstgefühl haben und gleichzeitig "Entwässerungstabletten" (Diuretika) einnehmen!). Ebenso können auch manche Medikamente (z.B. Rheumamittel, langfristige Kortisoneinnahme) oder Krankheiten (Schilddrüsenunterfunktion) die Gedächtnisfunktion beeinträchtigen – hier kann eine Umsetzung der Arzneimittel oder eine Behandlung der Erkrankung Abhilfe schaffen. Wichtig ist aber, dass auch an diese Ursachen gedacht wird!

Doch Einbußen der geistigen Leistungsfähigkeit treten nicht erst bei Senioren auf. Eine amerikanische Untersuchung konnte in einer Studie an 300 Personen zwischen 20 und 90 Jahren nachweisen, dass die geistige Leistungsfähigkeit schon um 30 herum abnehmen kann – und zwar fast in der gleichen Geschwindigkeit, wie bei den alten Menschen. Da die jungen

Menschen aber noch über entsprechende Reserven verfügen, fällt der Verlust zunächst nicht weiter auf. Vor allem bei unzureichendem Training nimmt das geistige Potential rasch ab.

### **Ohne Training geht es nicht!**

Während niemand anzweifelt, dass körperliche Fähigkeiten wie Ausdauer, Beweglichkeit, Balanciervermögen, aber auch die Ausdruckskraft der Stimme und die Sensibilität der Geschmacksnerven durch regelmäßiges Training verbessert werden können, wurde "Gehirntraining" lange von ernsthaften Wissenschaftlern belächelt. Inzwischen steht aber fest, dass unser Gehirn, ähnlich wie ein Muskel, nicht nur trainierbar ist, sondern sogar trainiert werden muss, wenn es seine Leistungsfähigkeit in jedem Alter beibehalten soll.

Altern bedeutet nicht automatisch einen Abbau des geistigen Potentials. Unser Gehirn ist sogar ziemlich zäh: Von den 100 Milliarden Nervenzellen gehen unter normalen Umständen noch nicht einmal fünf Prozent bis zum 75. Geburtstag zugrunde.

Mit dem richtigen Training kann unser Gehirn bis ins hohe Alter leistungsfähig bleiben, doch schon wenige Tage Faulenzen lässt den IQ absinken. Langweile, Lethargie, Eintönigkeit im Beruf und Privatleben und das Fehlen von neuen Eindrücken führen zu einem raschen Abbau der nicht genutzten Hirnkapazität. Der Intelligenzquotient (IQ) kann schon während eines dreiwöchigen, langweiligen Krankenhausaufenthalts um bis zu 30 Prozentpunkte abnehmen. Gefährlich fürs Gehirn scheint auch übermäßiger Fernsehkonsum zu sein. Interessant ist, dass beim Fernsehen die Gehirnaktivität geringer ist als im Schlaf!

Schon ein tägliches, zehn-minütiges Training kann hingegen entscheidend zur "Hirnfitness" beitragen. Die Ergebnisse einer aufsehenerregenden amerikanischen Langzeitstudie bestätigen das. Der Psychologe Warner Schaie, tätig an der Pennsylvania State University, beobachtete über einen

Zeitraum von 35 Jahren 5000 Männer und Frauen. Getestet wurden in regelmäßigen Abständen verschiedene geistige Fähigkeiten wie Argumentationsfähigkeit, Sprachvermögen und Orientierung. Ein deutlicher Abfall der Hirnleistungsfähigkeit zeigte sich nur bei den Personen, die sich schon immer gerne berieseln ließen, ein relativ eintöniges Leben geführt haben und schon in jungen Jahren geistig unbeweglich und träge waren. Die regen Testpersonen konnten ihre geistige Flexibilität über lange Zeit fast konstant halten (*Siefer 1995*)

### **Bieten Sie ab heute Ihrem Gehirn täglich etwas Neues**

Nicht nur Kreuzworträtsel lösen, Memory oder Gedichte auswendig lernen, hält unser Gehirn fit. Heute weiß man, dass in jedem Alter neue Nervenzellen ausgebildet werden können und weitere Vernetzungen der Nervenbahnen im Gehirn möglich sind. Besonders wirksam zur Steigerung der mentalen Leistungsfähigkeit sind Übungen, die unter dem Begriff „Neurobics“ bekannt geworden sind. Neurobic bedeutet frei übersetzt „Aerobic für die Nervenzellen“. Denn mit Hilfe dieser Übungen lassen sich unterschiedliche Gehirnregionen gleichzeitig ansprechen und trainieren. Neurobic-Übungen durchbrechen die Routine-Handlungen des Alltags und ersetzen sie durch ungewohnte Verhaltensweisen. Das Gehirn kann nun nicht mehr automatisch reagieren. Es wird zur Vorbereitung neuer Lösungen gezwungen. Dadurch bilden sich neue Gehirnbahnen und Vernetzungen aus, das Gehirn wird leistungsfähiger. Günstig ist es, dem Gehirn täglich Neurobic-Übung, d.h. Abwechslung zu bieten.

### *Beispiele für „Neurobic-Übungen“*

- Ihre Zähne ab sofort mit der „verkehrten“ Hand putzen
- Ihren Stammsitz am Tisch regelmäßig mit den anderen Familienmitgliedern tauschen
- Mit der „falschen“ Hand essen
- Sich mit geschlossenen Augen anziehen oder Duschen
- In einem fremden Supermarkt einkaufen – das was uns dabei oft nervt, nämlich das Suchen nach den Artikeln, aktiviert unsere grauen Zellen

Weiter ungewohnte Übungen fallen Ihnen sicher noch ein – wichtig ist, dass Sie täglich aus der Alltagsroutine ausbrechen.

### **Denk-Sport – Gehirntraining im Park, Fitness-Studio oder am Urlaubsort**

„Was man in den Beinen hat, hat man auch im Kopf“ – mit dieser etwas abgewandelten Volksweisheit lassen sich zahlreiche Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Sport und geistiger Leistungsfähigkeit zusammenfassen. Fast alle kamen nämlich zu einem ähnlichen Ergebnis: Sport macht schlauer – und das in jedem Alter. Kreative Ideen beim Gehen entwickeln oder Vokabeln lernen auf dem Fahrradergometer – in Verbindung mit Bewegung oder Sport lassen sich Merkfähigkeit und geistige Leistungsfähigkeit offensichtlich viel besser trainieren, als durch Kreuzworträtsel lösen auf der Couch oder Mathe pauken am Schreibtisch.

Kein Wunder, denn beim Sport produziert das Nervensystem vermehrt Botenstoffe, so genannte Neurotransmitter, die für alle Denk- und Lernvorgänge benötigt werden. Wenn wir die Beine, Arme oder auch nur die Finger bewegen, steigt gleichzeitig auch die Durchblutung des Gehirns und die „grauen Zellen“ werden besser mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Um unser Gehirn bei seiner Arbeit zu unterstützen, müssen wir keine Höchstleistungen vollbringen, denn Konzentrations- und Merkfähigkeit profitieren schon von einem mäßigen Bewegungsprogramm. Bereits bei einer Belastung mit 25 Watt auf dem Fahrradergometer – das entspricht