

# Im Alter mehr Gehirnleistung durch körperliches Training!

**Wir hören nicht auf zu spielen, weil wir alt werden.**

**Wir werden alt, weil wir aufhören zu spielen. (Helen Hayes)**

Dieses Zitat lässt sich auf viele Zellen unseres Körpers übertragen.

*„Was nicht genutzt wird, verkümmert! Was überschwellig genutzt wird, entwickelt sich auf ein höheres Niveau!“*

Auch strukturell gilt für das Gehirn das Gleiche wie für den Skelettmuskel: Qualität und Quantität der körperlichen und geistigen Beanspruchungen formen die Strukturen. (vgl. Hollmann/Strüder 2009)

**Im Klartext:** Unser Gehirn ist trainierbar! Fordern wir es, entwickelt es sich weiter, fordern wir es nicht, verschlechtert sich seine Kapazität.

Während diese These vielen geläufig ist was die geistige Anforderungen betrifft, so ist den Wenigsten wohl bekannt, dass auch körperliches Training im Alter die Gehirnleistung fördert!

Die 1998 erstmals beschriebene Neurogenese (Neubildung von Nervenzellen) im Gehirn (vgl. Eriksson et al., 1998) wird auch durch ein Bewegungstraining gefördert (vgl. Churchill et al., 2002).

In Untersuchungen an 5925 weiblichen Personen mit einem Durchschnittsalter von 65 Jahren fanden sich im Zeitraum von 6 – 8 Jahren signifikant geringere alterungsbedingte Reduktionen kognitiver Fähigkeiten, wenn körperlich trainiert wurde (vgl. Yaffe et al. 2001).

In einer anderen Studie untersuchte man den Einfluss der Pensionierung mit dem 65. Lebensjahr im Verlaufe von 4 weiteren Jahren auf die Gehirnleistung.

Man unterteilte in 3 Gruppen:

1. Weiter Arbeitende
2. Ruhestand mit intensivem Sport
3. Ruhestand ohne körperliche Aktivität

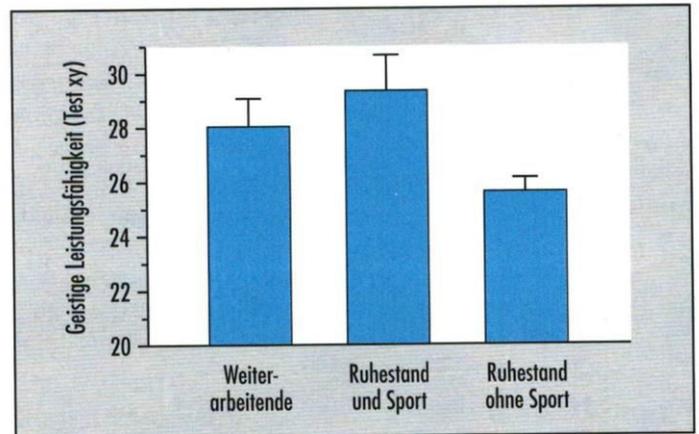


Abb. 3-101b. Intelligenztests mit den 3 Gruppen gemäß Abb. 3-101a. Die inaktiv Gewordenen lassen mit zunehmendem Alter nach dem 65. Lebensjahr hochsignifikante Abnahmen eines Intelligenzquotienten erkennen (nach Rogers et al., 1990).

**In der Gruppe der körperlich und beruflich inaktiv Gewordenen zeigte sich eine hoch- signifikante Verminderung der Stirnhirndurchblutung, verbunden mit hochsignifikanten Abnahmen des Intelligenzquotienten (IQ) (vgl. Hollmann/Strüder 2009)!**

### **Bewegung ist Gehirnjogging:**

Sport trainiert den Körper und den Geist. Die regelmäßige Bewegung verstärkt die Hirndurchblutung und die Sauerstoffversorgung des Gehirns. Außerdem werden beim Sport verschiedene Hormone und Botenstoffe ausgeschüttet, die auch die geistige Leistung verbessern können, insbesondere der **Wachstumsfaktor BDNF** („Brain-derived neurotrophic factor“; in dt. etwa: „Vom Gehirn stammender neurotropher Faktor“).

Hierbei gilt folgender Ansatz:

- mehrmals wöchentliches Trainin
- hohe Intensität ist besser als geringere Intensitä
- koordinative anspruchsvollere Trainings-Aufgaben sind besser als einfache Trainings- Aufgaben (z. B. Training mit Hanteln effektiver als reines Maschinentraining
- Anforderungswechsel (im Fitnesstraining beispielsweise regelmäßig neuer Trainingsplan)

**Wichtig:** Regelmäßiges, körperliches Training im Alter fördert die Gehirnleistung. Die Kombination von regelmäßigem geistigen und körperlichen Training führte zu den besten geistigen Effekten und zu einer stärkeren Verbesserung, als körperliches oder geistiges Training allein (vgl. Fabre et al., 2002)!

### **Fazit:**

Falls Sie sich im Rentenalter dauerhaft regelmäßig nach oben genannten Kriterien bewegen (z. B. gutes Fitnesstraining), sowie mit geistigem Training ihr Gehirn fordern, haben sie eine große Chance bis ins hohe Alter sowohl körperlich, als auch geistig „fit“ zu bleiben.

*Mit besten Grüßen*

*Friedhelm Hill & Christian Hill*