



Sport macht schlau ¹

Frieder Beck (Jg 71), Sportwissenschaftler, Hirnforscher und Trainer, ist ein Experte für die Förderung kognitiver Leistung durch Bewegung und in der Neurobiologie des Lernens. Laut Hirnforschung sind die sogenannten „exekutiven Funktionen“ verantwortlich für unser geistiges Potenzial, für schulischen, beruflichen, sportlichen und gesundheitlichen Erfolg. Und sie sind trainierbar. Beck zeigt, wie Bewegung unsere geistigen Leistungen „anschieben“ und Probleme verhindern können - besser als jedes Medikament. Inaktivität und Fettleibigkeit mindern Leistungen und Fitness.

Soweit so gut, nichts Neues. Aber was liegt dem zugrunde? Was befähigt uns, uns auf etwas zu konzentrieren, etwas im Gedächtnis zu behalten, kurzfristigen Versuchungen zu widerstehen, um ein langfristiges Ziel zu erreichen und impulsives Verhalten zu unterdrücken? Es sind laut Beck die drei exekutiven Funktionen Arbeitsgedächtnis, Inhibition und kognitive Flexibilität. Das Arbeitsgedächtnis speichert Namen, Argumente, Zwischenergebnisse oder Handlungsabfolgen. Die Inhibition ermöglicht uns, spontane Impulse zu unterdrücken, also Störreize wie Emotionen und äussere Umstände auszublenden und uns bewusst und gezielt einer Sache zu widmen. Bei der kognitiven Flexibilität geht es darum, den Fokus der Aufmerksamkeit zu wechseln, sich also rasch auf eine Veränderung einstellen und eine andere Perspektive einnehmen zu können.

Die Wissenschaft hat herausgefunden, dass diese drei Kernkomponenten entscheidend sind für die Selbstregulation - sie korrelieren auch mit der Lernleistung in Naturwissenschaften und Sprachen. Der Einfluss der Selbstregulation ist sogar wichtiger als der Intelligenzquotient. Höhere Selbstregulation heisst auch grössere Stressresistenz und Frustrationstoleranz. Die wichtigste Erkenntnis ist aber, dass regelmässige körperliche Aktivität diese exekutiven Funktionen verbessert.

Beck zeigt, was Sport im Hirn bewirkt, zB. dass regelmässiger Ausdauersport wie ein Antidepressivum wirkt und wie uns Botenstoffe motivieren, etwa das „Genuss-Hormon“ Endorphin. Oder Dopamin, das uns nach etwas streben lässt und bei Erfolg einen Glücksrausch erleben lässt. „Der Dopaminspiegel beeinflusst unsere geistigen Leistungen und unsere Bereitschaft, uns anzustrengen; erst durch Dopamin werden Eindrücke zu Anreizen, es vermittelt uns Motivation, und Dopamin ist der Stoff, mit dem unsere Synapsen lernen“, so Beck. Entscheidend seien Abwechslung und unerwartete, positive Ereignisse - das ergibt Trainingsreize und Bewegungserfolge schaffen Motivation.

Glück dient in diesem Regelkreis gleichsam als Belohnung für das Meistern von Herausforderungen, wir sind aber nicht auf dauerhaftes Glück ausgerichtet. Unser Dopaminsystem produziert vielmehr immer neue kurze Glücksmomente, die wie auf einer Perlenschnur aufgefädelt werden. Glücksratgeber sollten eigentlich Lernratgeber sein - so wie dieses kurzweilige und aufschlussreiche Buch.

© Reto Spring
Finanzplaner mit eidg. Fachausweis
Präsident Finanzplaner Verband Schweiz, Zollikon

¹ Frieder Beck (2014) Sport macht schlau - mit Hirnforschung zu geistiger und sportlicher Höchstleistung, Goldegg Verlag GmbH, Berlin, ISBN 978-3-902991-18-8

