

Wie Sport die geistige Fitness fördert: aktuelle Empfehlungen

Sportliche Aktivität kann die kognitive Leistung über alle Altersklassen hinweg langfristig verbessern. Allerdings unterscheiden sich die Effekte zwischen Männern und Frauen, und nicht jede Sportart verspricht die gleiche Wirkung. Basierend auf einer umfassenden Analyse bisheriger Studien geben Forschende der Universitäten Basel und Tsukuba entsprechende Empfehlungen.

In einem gesunden Körper wohnt ein gesunder Geist: Sportliche Aktivität kann die geistige Leistungsfähigkeit verbessern. Es gibt jedoch viele verschiedene Sportarten und sehr unterschiedliche Formen des Trainings. Welche Art und welche Dosis an Sport hält den Geist am besten fit? Dieser Frage sind Forschende der Universität Basel mit Kollegen der japanischen Universität Tsukuba in einer grossangelegten Analyse bisheriger Studien nachgegangen. Daraus leiten sie Empfehlungen ab, die sie kürzlich im Fachblatt «Nature Human Behaviour» vorgestellt haben.

Koordinative Sportarten besonders effektiv

Die Forschungsgruppe mit Beteiligung von Dr. Sebastian Ludyga und Prof. Dr. Uwe Pühse hat 80 Einzelstudien ausgewertet und konnte dabei wichtige Merkmale herausstellen. So scheinen Ausdauertraining, Krafttraining oder eine Mischung dieser Komponenten die kognitive Leistung zu verbessern. Deutlich grössere Wirksamkeit haben jedoch koordinativ anspruchsvolle Sportarten, die komplexe Bewegungsabläufe und Interaktionen mit Mitspielern verlangen. «Sich im Sport koordinativ zu fordern, scheint sogar wichtiger zu sein als der Gesamtumfang der sportlichen Aktivität», erklärt Sebastian Ludyga.

Ein höherer Gesamtumfang an sportlicher Aktivität führt entsprechend nicht zwangsweise zu einer grösseren Wirksamkeit für die geistige Fitness. Nur über einen längeren Zeitraum hinweg verspricht eine längere Zeitdauer pro Sporteinheit auch tatsächlich eine stärkere Verbesserung der kognitiven Leistung.

Alle Altersgruppen profitieren

Genauso wie unsere körperlichen Voraussetzungen verändert sich auch die geistige Leistungsfähigkeit im Lebensverlauf. Grosses Potenzial für Verbesserungen gibt es in der Kindheit (kognitive Aufbauphase) und im hohen Alter (kognitive Abbauphase). Die Forschungsgruppe des Departements für Sport, Bewegung und Gesundheit (DSBG) der Universität Basel konnte jedoch keinen Anhaltspunkt für unterschiedliche Wirkungen sportlicher Aktivität in den verschiedenen Altersgruppen finden.

Ausserdem müssen die Sportaktivitäten vom Primarschulalter bis zum Seniorenalter nicht grundsätzlich anders gestaltet werden, um die kognitive Leistung zu stärken. Somit können auch verschiedene Altersklassen für ein gemeinsames Ziel beim Sport zusammengeführt werden. «Punktuell wird das bereits mit gemeinsamen Sportangeboten für Kinder und ihre Grosseltern umgesetzt», so Uwe Pühse. Solche Angebote liessen sich somit durchaus weiter ausbauen.

Intensive Sporteinheiten für Knaben und Männer

Die gleiche Dosis an sportlicher Aktivität wirkt bei Männern und Frauen unterschiedlich auf die körperliche Fitness, soviel ist bereits bekannt. Die Forschungsgruppe der Universität Basel konnte dies nun auch für die geistige Fitness nachweisen. Männer profitieren demnach stärker von sportlicher Aktivität.

Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigten sich dabei vor allem bei der Intensität der Bewegung, nicht aber bei der Sportart. Für Knaben und Männer scheint sich ein hartes Workout besonders zu lohnen. Zusammen mit einer schrittweisen Erhöhung der Intensität führt dies über einen längeren Zeitraum zu einer deutlich grösseren Verbesserung der kognitiven Leistung.

Im Gegensatz dazu bleibt bei Mädchen und Frauen der positive Effekt bei einem zu schnellen Anstieg der Intensität gänzlich aus. Die Ergebnisse der Forschungsarbeit legen nahe, dass weibliche Sporttreibende eher eine sportliche Aktivität mit geringer bis mittlerer Intensität wählen sollten, wenn sie dadurch ihre kognitive Fitness steigern möchten.

Originalbeitrag

Ludyga, S., Gerber, M., Looser, V.N., Pühse, U., & Kamijo, K. (2020)

[Systematic review and meta-analysis investigating moderators of long-term effects of exercise on cognition in healthy individuals.](#)

Nature Human Behaviour (2020). doi: 10.1038/s41562-020-0851-8