

Zeitschrift: Mobile : die Fachzeitschrift für Sport
Herausgeber: Bundesamt für Sport ; Schweizerischer Verband für Sport in der Schule
Band: 10 (2008)
Heft: 1

Artikel: Koordination steigert Konzentration
Autor: Budde, Henning / Pietrassyk-Kendziorra, Sascha
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-991567>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Koordination steigert Konzentration

Erhöhte Ruhelosigkeit und verringerte Aufmerksamkeit: Bekannte Realitäten im Schulalltag. Eine weitere Studie aus Deutschland zeigt, dass sich aerobe Belastung positiv auf die kognitiven Fähigkeiten auswirken kann. Und stützt somit die Forderung nach mehr Bewegung in der Schule vollumfänglich.

Text: Henning Budde, Sascha Pietrassyk-Kendziorra, Foto: Daniel Käsermann

► Immer mehr Lehrer klagen über die erhöhte Unruhe und verminderte Aufmerksamkeit von Schülern während ihres Unterrichts. Auf der Grundlage dieser Entwicklung wird nach Möglichkeiten gesucht, diesem Prozess aktiv entgegenzuwirken und somit die Konzentrationsfähigkeit, als eine entscheidende Voraussetzung für das Lernen, wiederherzustellen. In mehreren Veröffentlichungen werden verbesserte körperliche und geistige Leistungen durch motorische Aktivitäten beschrieben. Besonders geeignet scheinen Bewegungsangebote zu sein, bei denen eine aerobe Belastung mit Kraft und Beweglichkeitselementen verbunden wird (Kramer et al., 2006). Diese Übungsformen umfassen koordinative Fähigkeiten. Inwiefern eine koordinative Belastung positive Auswirkungen auf die Konzentrationsleistung von Schülern hat, ist bisher noch nicht überprüft worden. Bei koordinativen Übungen wird in erster Linie das Kleinhirn aktiviert, das neben motorischen Prozessen auch für eine Vielzahl von kognitiven Funktionen wie zum Beispiel die Konzentrationsleistung und das Arbeitsgedächtnis verantwortlich ist (Allen et al., 1997). Aufgrund der neuronalen Strukturen, die sowohl für die Koordination als auch für bestimmte kognitive Funktionen verantwortlich sind, vermuteten wir, dass bilaterale koordinative Übungen einen akuten Effekt auf die Geschwindigkeit und Genauigkeit der Konzentrations- und Konzentrationsleistungen haben.

Messungen in zwei Phasen

An einer Berliner Sportschule wurden 115 gesunde Schüler (91 männliche und 24 weibliche) im Alter von 13 bis 16 Jahren auf ihre Konzentrationsfähigkeit nach verschiedenen Interventionen untersucht. Die Konzentrationsleistung wurde mit dem d2-Test (Brickenkamp 2002; siehe Kasten) erhoben, der sich in verschiedenen Studien bewährt hat und international anerkannt ist. Die Messungen fanden nach einer normalen Schulstunde (T₁, Prätest) statt, jeweils nach einem zehnminütigen Volleyballspiel (T₂ VB) und nach einer zehnminütigen koordinativen Übungseinheit (T₂ KÜ) (Buschmann et al., 2002). Bei den beiden Interventionen wurde die Herzfrequenz der Schüler mit einer Polareinheit erhoben. Eine Woche später wurden die Tests in beiden Interventionsgruppen wiederholt (T₃ VB; T₃ KÜ). An den Untersuchungstagen vermieden die Schüler im Vorfeld der Interventionen jede Art von sportlicher Bewegung.

Koordinative Übungen sind wirksamer

Die Teilnehmer in beiden Interventionsgruppen verbesserten ihre Leistung aus dem d2-Prätest (T₁) im Vergleich zu den Posttests (T₂, T₃) signifikant. Die Interventionsgruppe «koordinative Übungen» verbesserte jedoch ihre Ergebnisse von T₁ zu T₂ und von T₂ zu T₃ in einem höheren Masse als die Interventionsgruppe VB (vgl. Abbildung 1). Die mittlere Herzfrequenz der beiden Gruppen unterschied sich nicht signifikant.

Bilaterale Übungen wirken mehr

Es konnte gezeigt werden, dass zehn Minuten körperliche Bewegung sogar an einer Sportschule, an der die Schüler ohnehin ein hohes Bewegungspensum absolvieren, einen positiven Einfluss auf die Konzentrations- bzw. Konzentrationsleistung hat. Da sich die mittlere Herzfrequenz zwischen den beiden Gruppen nicht signifikant voneinander unterschied, ist davon auszugehen, dass der koordinative Charakter der Übung für die signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen verantwortlich ist.

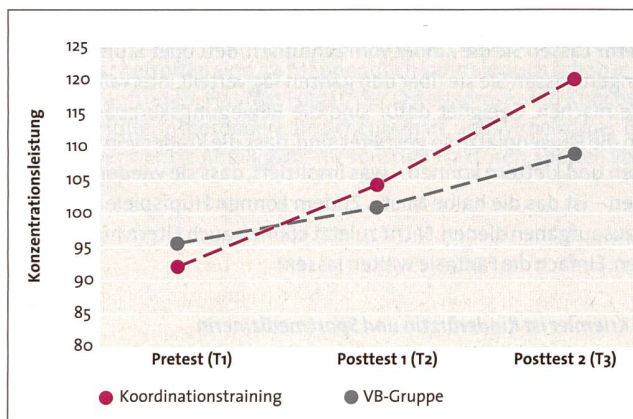


Abbildung 1: Leistung im d2-Test in Abhängigkeit vom Testtag und der Gruppenzugehörigkeit.

