

Koordination steigert Konzentration

Autor(en): **Budde, Henning / Pietrassyk-Kendziorra, Sascha**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mobile : die Fachzeitschrift für Sport**

Band (Jahr): **10 (2008)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-991567>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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.

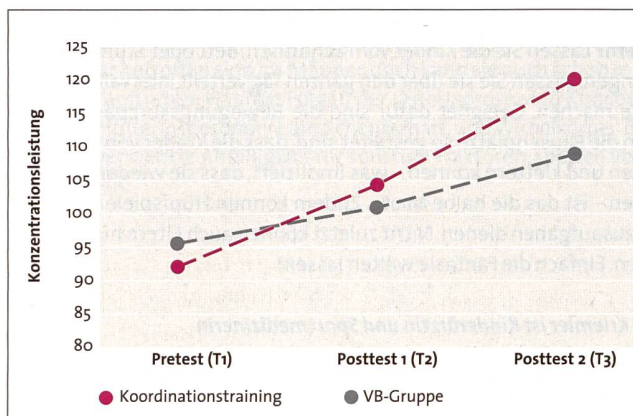


Abbildung 1: Leistung im d2-Test in Abhängigkeit vom Testtag und der Gruppenzugehörigkeit.

