

EINLEITUNG

Seit geraumer Zeit ist die Bewegung der Schülerinnen und Schüler in der Schule ein viel diskutiertes Thema. Es wird versucht, die Bewegung verstärkt im Schulalltag zu inkludieren. Der Zusammenhang von Bewegung und Konzentration wurde bereits mehrfach untersucht. Dr. Breithecker (2000) hat eine aussagekräftige Studie zu diesem Themenfeld herausgebracht. Diese belegt, dass Schülerinnen und Schüler durch Bewegung ein besseres Konzentrationsniveau in der Schule aufweisen, als jene, die keinen Bewegten Unterricht erhalten (Breithecker, 2000, S. 7 - 9).

Es stellt sich die Frage, welchen Einfluss die Ernährung und die Bewegung der Schulkinder der zweiten Grundstufe auf die kognitive Leistungsfähigkeit haben.

FORSCHUNGSDESIGN

standardisierte d2-R Aufmerksamkeits- und Konzentrationstest nach der neuesten Auflage von Brickenkamp, Schmidt-Atzert und Liepmann (2010)

- Die Messung der Konzentrationsleistung wird anhand dreier Versuchsgruppen (n=53) mittels randomisierter Intervention durchgeführt.
- Um den Unterschied zwischen den Leistungen zu berechnen, wurden drei Interventionen ausgewählt: eine gesunde Jause, eine Bewegungssequenz und einmal beides vor der Testung.
- Intervention „gesunde Jause“: Wasser bzw. Mineralwasser, Backwaren aus dunklem Brot oder auch Vollkornprodukten, mindestens zwei verschiedene Obst- und Gemüsesorten, Butter für das Bestreichen der Backware. Während der Essenspause wurde darauf geachtet, dass alle Schülerinnen und Schüler ausgewogen aus dem Angebot wählten, sodass neben Brot auch ausreichend Obst und Gemüse gegessen wurde.
- Intervention „Bewegungssequenz“: drei Brain-Gym-Übungen nach Dennison & Dennison (2017) (Überkreuzbewegungen, Fußpumpe und Denkmütze).
- Auswertung: standardisierte Auswertung des d2-R Tests. Mittels des Datenverarbeitungsprogrammes R und des damit angewandten Wilcoxon-Tests bei gepaarten Stichproben wurde die statistische Signifikanz geprüft.

ZIEL

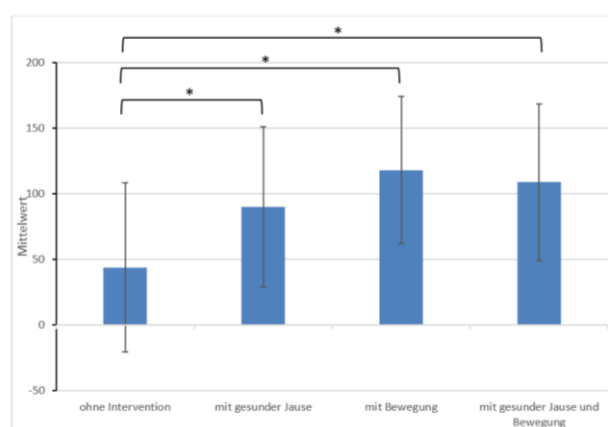
Erforscht wurden die positiven Auswirkungen von gezielten Bewegungssequenzen, aber auch jene einer gesunden und gezielten Ernährung auf die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistung von Schülerinnen und Schülern.

Da in der Arbeit maßgeblich auf die beiden Bereiche der Bewegung und der Ernährung eingegangen wird, werden drei Hypothesen aufgestellt, die sich auch aus der Literatur ergeben:

- H1: Es besteht eine Veränderung der Konzentrationsleistungen nach der Intervention einer gesunden Jause.
- H2: Es besteht eine Veränderung der Konzentrationsleistungen nach der Intervention einer Bewegungssequenz.
- H3: Es besteht eine Veränderung der Konzentrationsleistungen nach der Intervention einer gesunden Jause und einer Bewegungssequenz.

ERGEBNISSE

Die Abbildung zeigt den Verlauf der Konzentrationsleistungen während des Testverlaufs. Die Unterschiede der Ausgangslage im Vergleich zu den gesetzten Interventionen werden anhand der Abbildung deutlich. Besonders mit der Intervention der Bewegung erzielten die Probandinnen und Probanden die höchste Konzentrationsleistung (fast den dreifachen Ausgangswert), wobei schon die Zufuhr einer gesunden Jause die Konzentrationsleistung um das Doppelte ansteigen ließ. Die Vergleiche der Stichproben ergaben für alle drei Auswertungen höchst signifikante Unterschiede (*). Es konnten alle Hypothesen bestätigt werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Bewegungssequenz die Konzentration förderte. Auch die Steigerung der Konzentrationsleistung bei der Intervention mit der gesunden Jause lässt darauf schließen, dass eine gezielte ausgewogene und gesunde Jause in der Schule die Konzentrationsleistung positiv beeinflusst. Die hohen Standardabweichungen sind bei den Interventionsgruppen minimiert, vor allem nach der Bewegungssequenz ist diese Streuung verringert, was die Verbesserung der Konzentrationsleistung nach der Bewegungsintervention unterstreicht.



grafische Darstellung der Ergebnisse

REFERENZEN

Breithecker, D. (2000). Bewegte Schüler – Bewegte Köpfe. Unterricht in Bewegung. Chance einer Förderung der Lern- und Leistungsfähigkeit? Bundesarbeitsgemeinschaft für Handlungs- und Bewegungsförderung e. V.

Brickenkamp, R., Schmidt-Atzert, L. & Liepmann, D. (2010). Test d2 – Revision. Aufmerksamkeits- und Konzentrationstest. Manual. Göttingen: Hogrefe.

Dennison, G.E. & Dennison, P.E. (2017). Brain-Gym. Für Kinder. Kirchzarten bei Freiburg: VAK Verlags GmbH.

AUSWIRKUNGEN & CONCLUSIO

Die Erkenntnisse dieser Untersuchung unterstreichen einerseits die Wichtigkeit und Bedeutung von Bewegung, aber auch den Einfluss und die Bedeutsamkeit einer gesunden Ernährung.

Mit dieser Arbeit soll die Wichtigkeit von Bewegung im Allgemeinen und im Besonderen die Bedeutung von Bewegung in der Schule verdeutlicht werden. Die Durchführung von gezielten Bewegungseinheiten fordert nicht viel von der Lehrkraft (ungefähr 2 Minuten pro Brain-Gym-Übung), die positiven Auswirkungen für die Kinder und den Unterricht sind jedoch unbezahlbar. Auch das Anbieten einer gesunden Jause ist für die Leistungen der Schülerinnen und Schüler sehr wichtig. Hierbei bedarf es von der Lehrperson allerdings eines etwas größeren Aufwands und auch der Aufklärung und Mitarbeit der Erziehungsberechtigten.