

Einfluss von Bewegungspausen auf die Konzentrationsfähigkeit und auf die Lernmotivation von Studierenden

Theoretische Hintergründe

Konzentrationsfähigkeit

Konzentration ist die Fähigkeit, Handlungen beabsichtigt zu steuern und deren Umsetzung zu überwachen.¹

Je nach Situation und Alter liegt die Konzentrationsfähigkeit zwischen 15 und 30min, die psycho-physische Belastungsgrenze wird durchschnittlich mit 20min angegeben.²

Lernmotivation

Durch eine erhöhte Lernmotivation steigt die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Lernstoff.

Das Integrative Rahmenmodell der Motivation in Lehr- und Lernsituationen von Narciss (2006) liegt dem genutzten Fragebogen zu Grunde, in welches tätigkeits- und gegenstandszentrierte sowie zweckrationale Ansätze einfließen.

Bewegungspausen

Bewegungspausen sind ein Teil des Konzeptes Bewegte Schule. Bisherige Studien zu diesem Thema widersprechen sich jedoch teilweise und wurden vor allem bei jüngeren Lernenden (v. a. GrundschülerInnen) durchgeführt. Weiterhin lag der Fokus dieser Studien generell auf dem Bewegten Lernen (also der Einbindung des Lernens in die Unterrichtsinhalte) und nicht auf den Bewegungspausen (kurze Unterbrechung des Unterrichts für eine 3-5-minütige Bewegungseinheit).

Durchführung

Hypothesen

- Die Gruppe der Studierenden, die Bewegungspausen in ihrer Lernphase hat, weist eine bessere Konzentrationsfähigkeit auf, als die Gruppe ohne Bewegungspausen.
- Die Gruppe der Studierenden, die Bewegungspausen in ihrer Lernphase hat, weist nach dieser eine höhere Lernmotivation auf, das Gelernte zu vertiefen.

Aufbau

- Stichprobe: n = 45 (19 Studentinnen, 26 Studenten); durchschnittliches Alter: 23,6 Jahre
- Experiment mit Versuchs- und Kontrollgruppe
- unabhängige Variable: Bewegungspause (Versuchsgruppe) bzw. unbewegte Pause (Traumreise; Kontrollgruppe)
- abhängige Variable: Konzentrationsfähigkeit und Lernmotivation

Instrumente

- Demografische Daten
- Erwartungs-Wert-Fragebogen zur bereichsspezifischen Lernmotivation (EWF-LM) und Test d2-R
- Aufgaben des KLT-R als Material für Leistungssituation

Ablauf

- 16min Leistungssituation (nach 8min Unterbrechung für EWT-LM) – 3min Bewegungs-/ unbewegte Pause – 16min Leistungssituation (nach 8min Unterbrechung für EWT-LM) – d2-R
- Bewegungspausen: verschiedene Übungen wie laufen auf der Stelle/im Raum, die Liegende Acht, spiegelndes Schreiben mit beiden Händen in der Luft.
- unbewegte Pause: Traumreise

	Bewegung (n = 22)		Traumreise (n = 23)	
	M	SD	M	SD
BZO	189.18	30.94	186.87	36.13
AF	9.59	7.81	7.70	6.15
VF	0.18	0.50	0.43	0.90
KL	179.41	30.65	178.74	36.66
F%	5.17	4.26	4.48	3.57

	Bewegung (n = 22)		Traumreise (n = 23)	
	M	SD	M	SD
KO Block4	2.94	1.16	2.78	0.99
KO Block12	3.09	1.15	3.07	1.10
I Block 4	3.28	1.11	3.67	1.29
I Block12	3.18	1.11	3.80	1.10
L Block 4	4.08	0.82	4.18	0.73
L Block 12	4.02	0.81	4.19	0.64
A Block 4	3.07	0.69	3.30	0.77
A Block 12	2.98	0.73	3.23	0.80

Tabelle 1: Deskriptive Werte zum Vergleich der Konzentrationsfähigkeit Tabelle 2: Deskriptive Werte zum Vergleich der Lernmotivation

Ausblick

Untersuchung

- dritte Gruppe ohne Pause
- Änderung der abhängigen Variablen (z. B. Müdigkeit)
- längerer Untersuchungszeitraum – Längsschnittstudie

Anwendung

- Ausweitung von Schulen und Universitäten mit Bewegungskonzept
- TU: Bewegungspausen nicht nur für Mitarbeitende sondern auch für Studierende

Kontakt

Julia Hördler (julia.hoerdler@tu-dresden.de)

betreut durch: Dr. Gregor Damnik und Claudia Prescher

Mitglied im Netzwerk von:



Ergebnisse und Diskussion

Konzentrationsfähigkeit (vgl. Tabelle 1)

- vgl. Tabelle 1: BZO – Tempo bei der Bearbeitung des Tests, AF – Auslassungsfehler, VF – Verwechslungsfehler, KL – Konzentrationsleistung, F% - Sorgfalt der Testbearbeitung
- bei allen untersuchten Aspekten kritisches Signifikanzlevel von p = 0.05 deutlich überschritten → Hypothese konnte nicht bestätigt werden, laut mündlichem Feedback der Studierenden ändert sich Konzentration jedoch

Lernmotivation

- vgl. Tabelle 2: KO – Kompetenzeinschätzung, I – intrinsische Anreize, L – Leistungsanreize, A – Angst vor Misserfolg
- auch hier bei allen untersuchten Aspekten kritisches Signifikanzlevel von p = 0.05 deutlich überschritten → Hypothese konnte nicht bestätigt werden
- kein Abfall der Lernmotivation → Bewegungspausen behindern Lernmotivation nicht

Diskussion

- Traumreise ebenfalls entspannte Unterbrechung der Konzentrationsphase – ungeeignet als Kontrollgruppe
- Erklärungsphase für d2-R nach 16minütiger-Konzentrationszeit (+ EWT-LM) → Überschreitung der psycho-physischen Belastungsgrenze von max. 20 min
- geringer Stichprobenumfang

Fazit

Pausen zur körperlichen Aktivierung sind sinnvoll – vor allem in Hinblick darauf, dass sie keinen Abfall von Lernmotivation und Konzentrationsfähigkeit aufweisen, aber für die körperliche Gesundheit notwendig.

Literatur

¹Westhoff, K. & Hagemeister, C. (2019). Konzentration. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. Abgerufen am 18.03.2019, von <https://portal.hogrefe.com/dorsch/konzentration/>.

²Thiel, A., Teubert, H. & Kleindienst-Cachay, Ch. (2006). Die „Bewegte Schule“ auf dem Weg in die Praxis: Theoretische und empirische Analysen einer pädagogischen Innovation (3. Auflage). Battmansweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.