

Fachhochschule für Sport und Management Potsdam (andrae@fhsmf.de)
Forschungsgruppe „Bewegte Schule“ Leipzig (christian.andrae@uni-leipzig.de)



Bewegte Schule – bewegtes Lernen

Prof. Dr. Christian Andrä
9. Town Hall der Initiative „Schule der Zukunft“, Mainz am 10.04.2025

Kleine Herausforderung



Eyjafjallajökull

Bewegung ist...

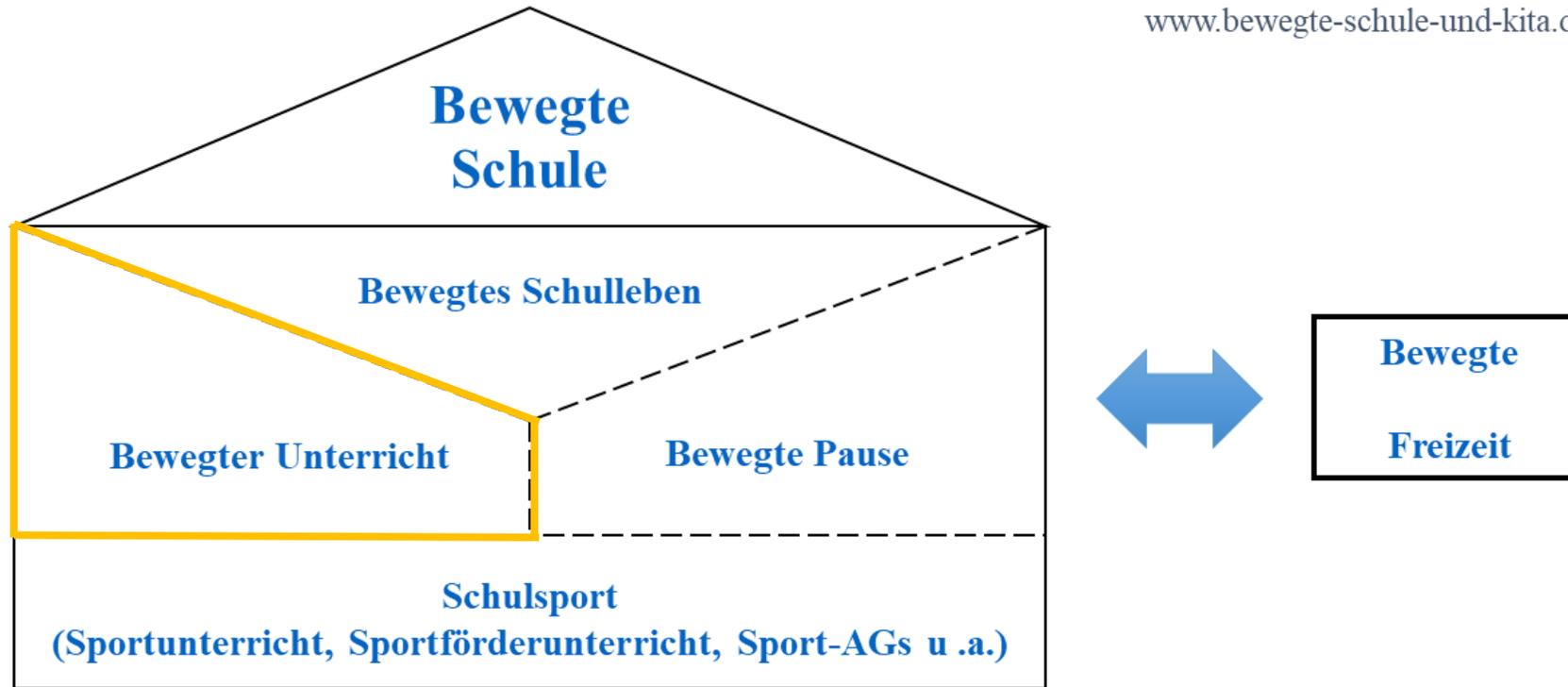
Erfahrungsorgan und Gestaltungsinstrument

Über Bewegung wird die Welt:

- erlebt
- erfahren
- erkannt
- geformt
- gestaltet

(Grupe, 1982)





Bewegtes Lernen

- Dynamisches Sitzen
- Auflockerungsminuten
- Entspannungsphasen
- Bewegungsorientierte Projekte
- Individuelle Bewegungszeit

- GTA
- Spiel- und Sportfeste
- Wandertage und Klassenfahrten

- Schulhofspiele
- Schulhausspiele
- "Offene Turnhalle"
- Gestaltete Bewegungsräume

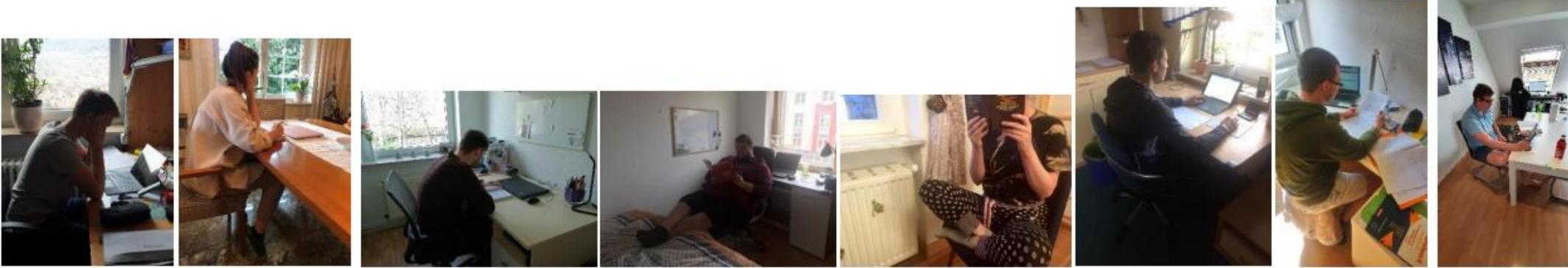
- Zusammenarbeit mit Familien
- Kooperation mit anderen Schulen und Horten
- Gesellschaftliche Integration

Ihr seid gefragt

In welcher Position lernt ihr am liebsten?



https://www.klicksafe.de/fileadmin/_processed_/b/8/csm_2020-03-18-news-elearning_d58df1d795.jpg
(Zugriff am 04.11.2022)

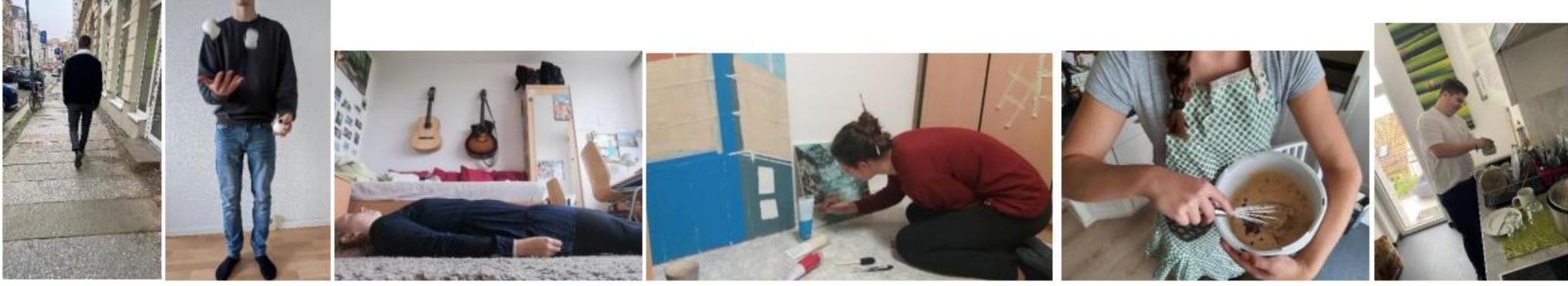


Ihr seid gefragt

- In welcher Position kommen Euch die besten Ideen?

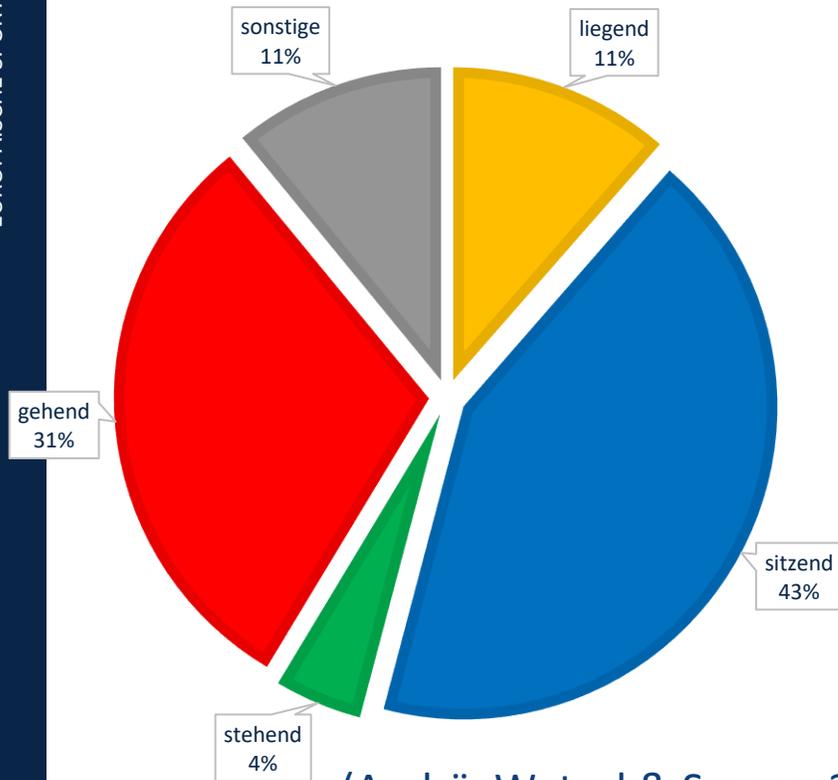


https://as1.ftcdn.net/v2/jpg/01/49/24/40/1000_F_149244069_ev5MALjzc28Gg7qr5hVsGr7vUOi8YgX2.jpg (Zugriff am 04.11.2022)



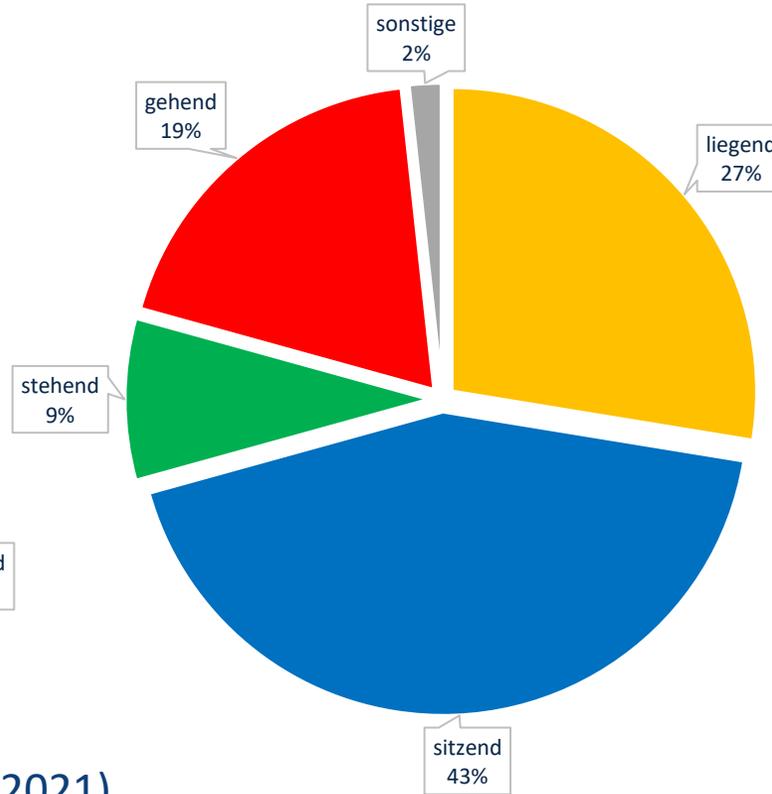
In welcher Position lernt Ihr am liebsten?

784 Studierende

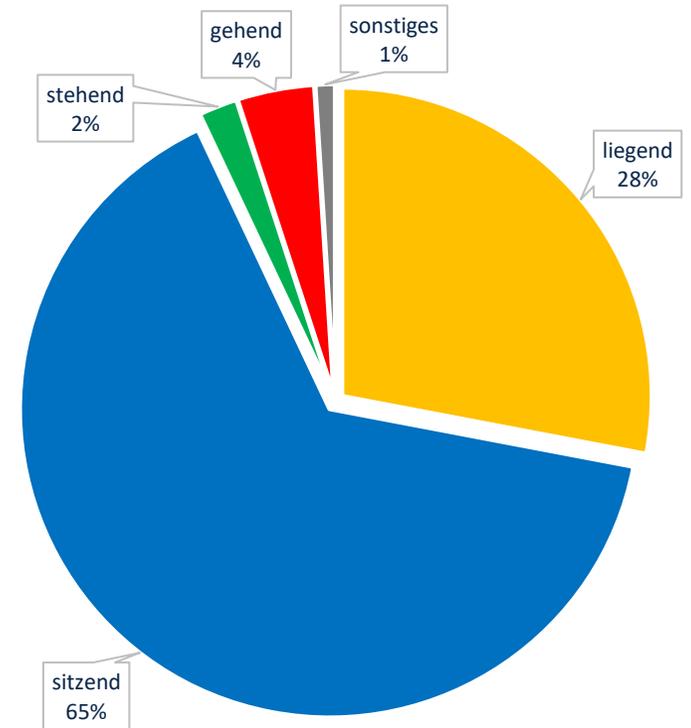


(Andrä, Wetzel & Spreer, 2021)

58 SuS, 7. Klasse, Gymnasium

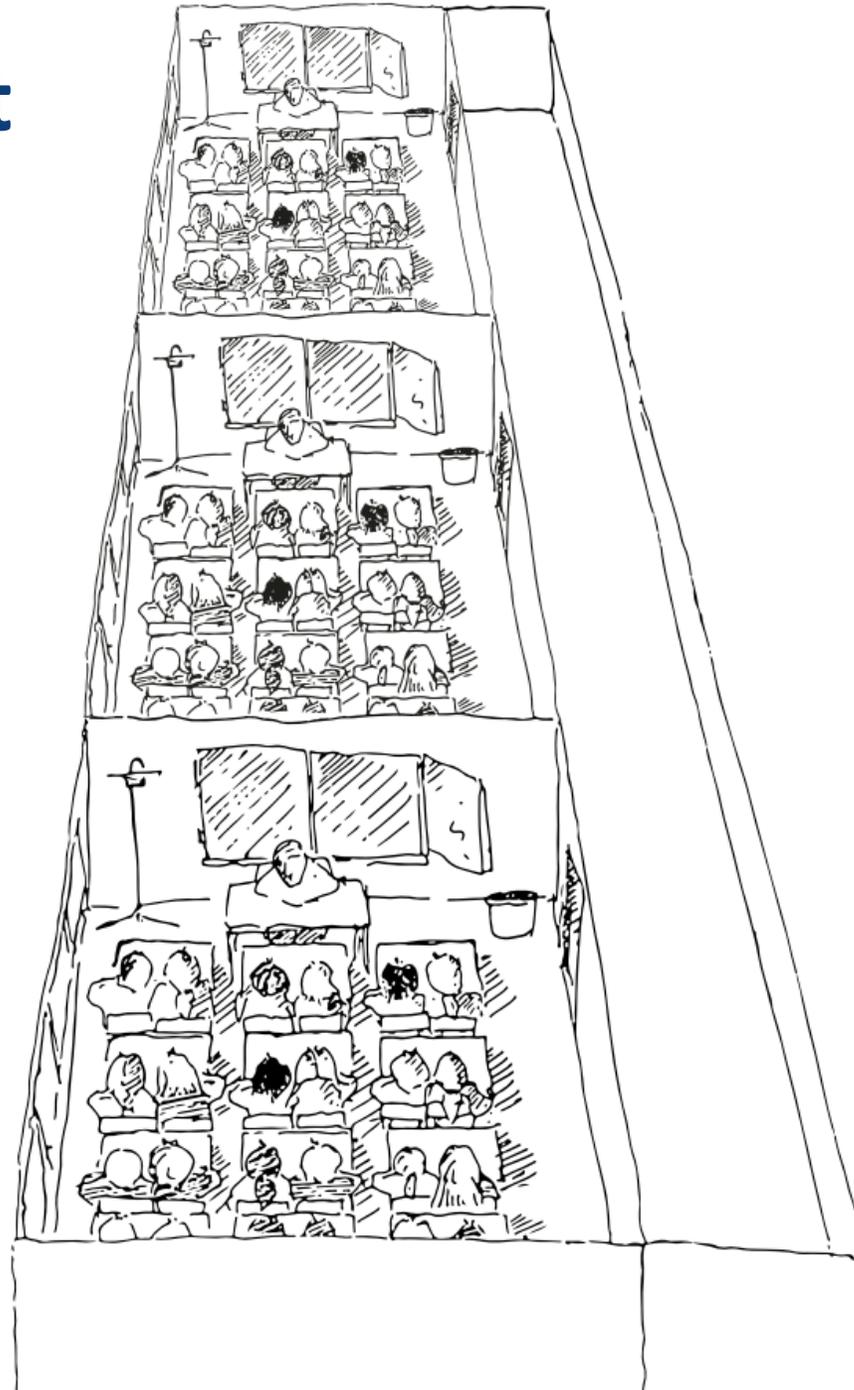


82 SuS, 4. Klasse, Grundschule



Lernen im Quadrat - nicht der Ernst!

LOCATIONS PARTIÈRE, DÉTAIL DE L'ÉTUDÉACTIVITÉ D'AMTIO G. V.



(Ramseger & Kirch, 2024, S.92)

Verhältnis- und Verhaltensprävention



In der Woche wird viel gegessen

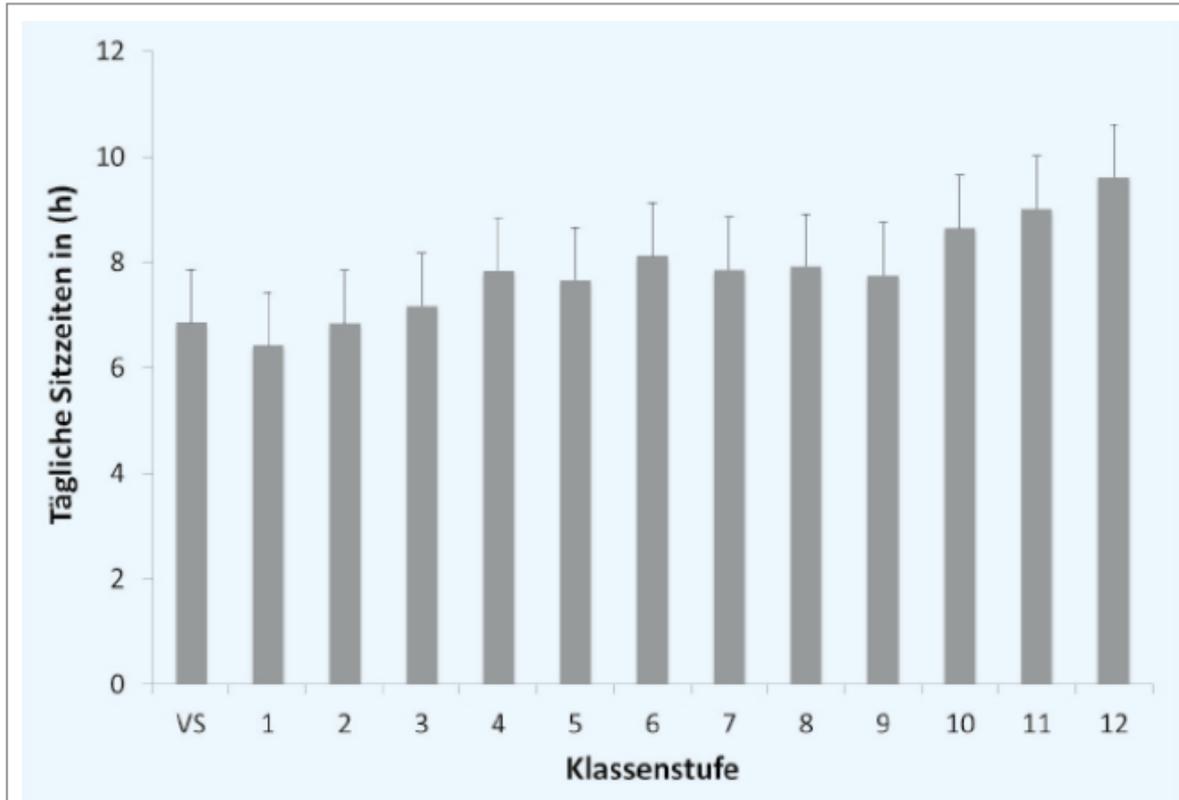


Abbildung 1

Veränderung der Gesamtsitzzeit im Bezug zur Klassenstufe am Werktag inkl. 1SD+.

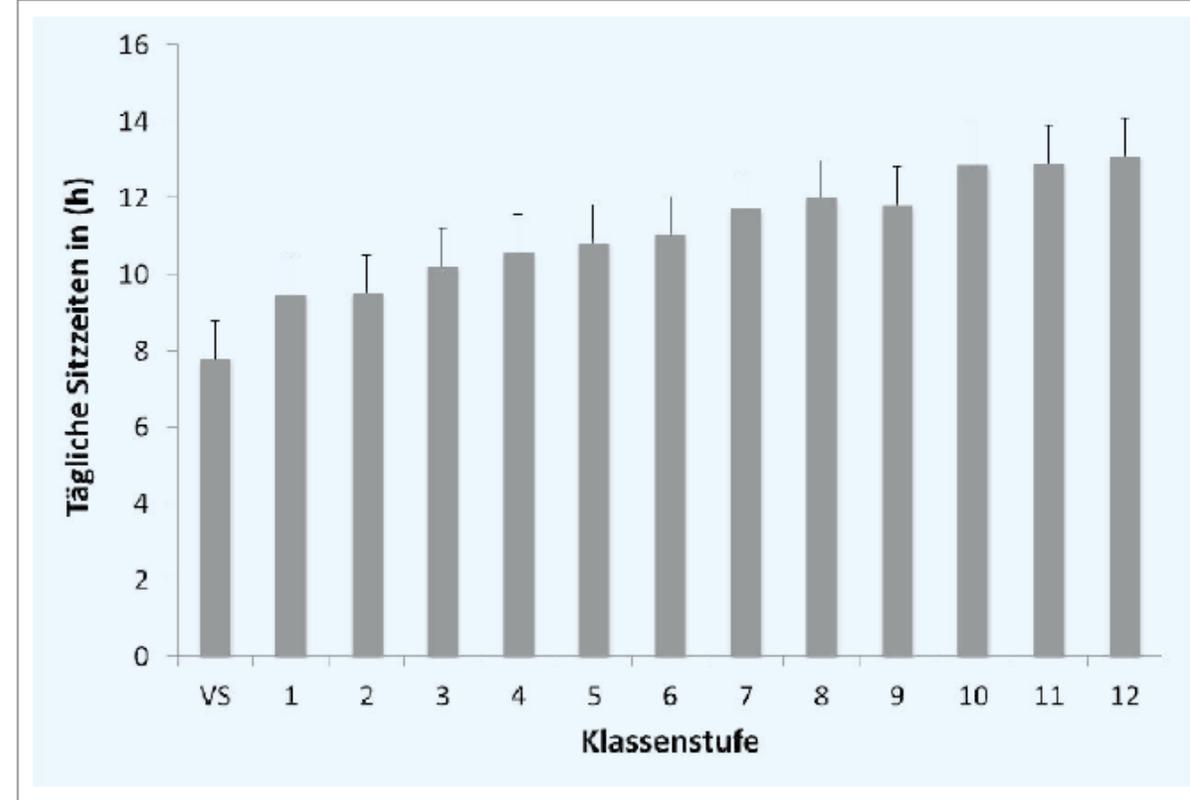
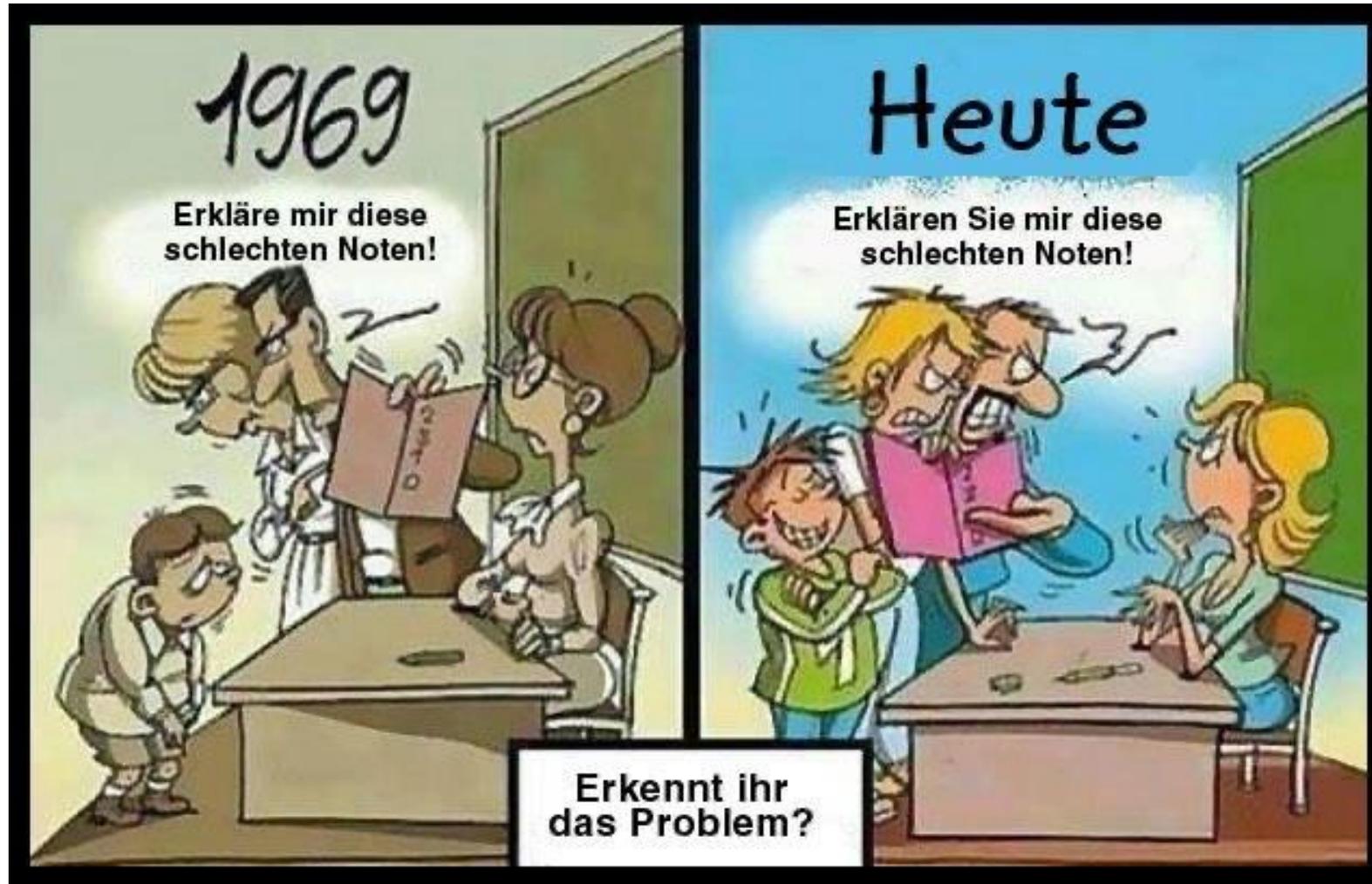


Abbildung 2

Veränderung der Gesamtsitzzeit im Bezug zur Klassenstufe am Wochenende inkl. 1SD+.

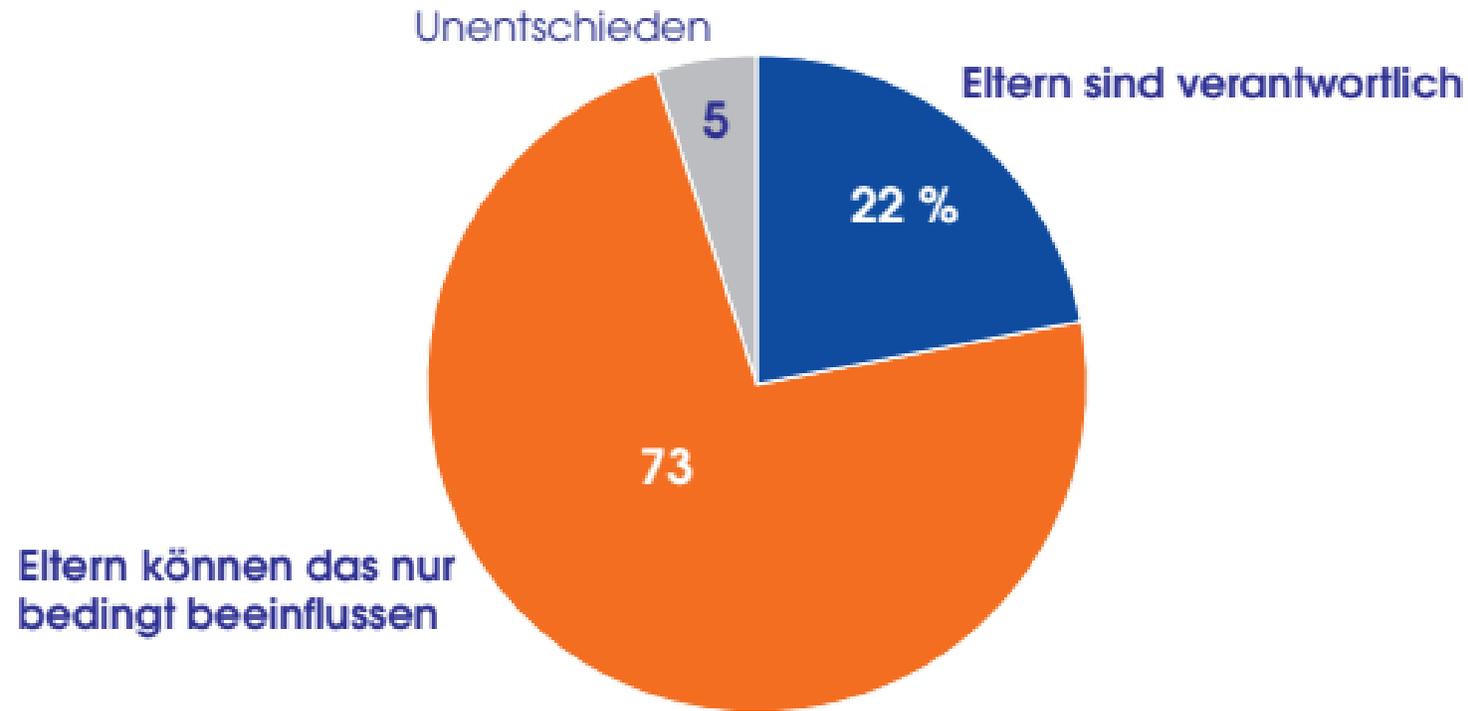
Am Wochenende aber leider noch viel mehr... (Huber & Köppel, 2017)

Elternarbeit



<https://pbs.twimg.com/media/EJ0bBmBWwAAgMIp.jpg> (Zugriff am 11.05.2023)

Frage: "Finden Sie, dass Eltern dafür verantwortlich sind, dass ihre Kinder erfolgreich sind, oder können Eltern das nur bedingt beeinflussen?"



Basis: Bundesrepublik Deutschland, Eltern mit Kindern unter 18 Jahren

Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 8214

© IfD-Allensbach

https://www.ifd-allensbach.de/fileadmin/IfD/sonstige_pdfs/8214_Elternschaft_heute.pdf (Zugriff am 13.04.2024)

Lernen in Bewegung, lernbegleitend

Optimierung der Informationsverarbeitung



- durch Bewegung (Stehen-Hocken, Winken- Schütteln u.a.) Zustimmung oder Ablehnung signalisieren
- Beim Zuwerfen eines Softballes Fachwissen einordnen, memorieren und abfragen
- Beim Gehen (durch den Raum) Gespräche führen
- Plätze wechseln und dabei etwas üben
- Unterschiedliche Arbeitshaltungen beim Lesen, Zuhören und Sprechen sowie beim Lösen von Aufgaben oder beim Besprechen von Problemen anwenden

(Müller et al., 2017)

Lernen in Bewegung, lernbegleitend

Optimierung der Informationsverarbeitung



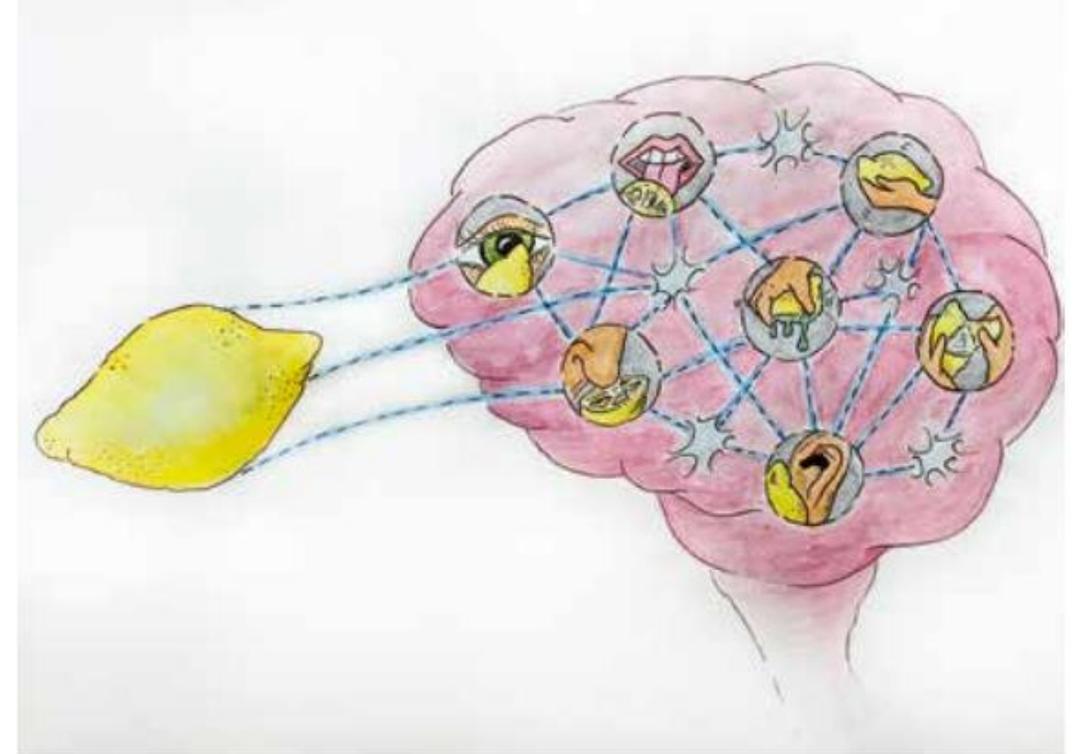
- **durch Bewegung (Stehen – Hocken, Winken – Schütteln u. a.) Zustimmung oder Ablehnung signalisieren**, z. B. zu Rechtschreibschwerpunkten, mathematischen Aussagen, Sprachäußerungen, Tier- oder Pflanzenbeschreibungen, physikalischen oder chemischen Gesetzmäßigkeiten, historischen Erzählungen, ethisch-moralischen Fragen oder Problemen (in die jeweils auch Fehler eingebaut sein können)
- **beim Zuwerfen eines Softballes Fachwissen einordnen, memorieren und abfragen**, z. B. Wortfamilien, Wort- oder Sachfelder, mathematische Aufgaben, Umrechnungen, Vokabeln, Zuordnungen zu Klassen, geografisches Sachwissen, Normen und Rechte
- **beim Gehen (durch den Raum) Gespräche führen** (Pro- und Kontrapositionen erörtern, physikalische und chemische Erscheinungen erklären, historische Sachverhalte erörtern, eigene Erfahrungen und Positionen darlegen), Aufgaben lösen (Textbausteine zusammensetzen, Zuordnungen vornehmen, Fakten sortieren), sich Informationen einholen und weiterbearbeiten, sich Schreibweisen, Vokabeln, Fakten, Formeln, Merksätze einprägen und am Platz aufschreiben
- **Plätze wechseln und dabei etwas üben** (Wortschatz festigen, Aufgaben lösen, Tiere und Pflanzen bestimmen, Übersichten vervollständigen, Meinungen und Erfahrungen austauschen)
- **unterschiedliche Arbeitshaltungen beim Lesen, Zuhören und Sprechen sowie beim Lösen von Aufgaben oder beim Besprechen von Problemen anwenden**

(Müller et al., 2017)

Sinnvoller Lernen

Je mehr Sinne im Lehr- und Lernvorgang integriert werden, desto wahrscheinlicher ist die Chance, dass der Lernstoff verstanden und langfristig abgespeichert wird.

→ Multisensorische Lerntheorie (Shams & Seitz, 2008)



(Andrä & Kowalzik, 2023, S. 166)

„Alles soll wo immer möglich den Sinnen vorgeführt werden, was sichtbar dem Gesicht, was hörbar dem Gehör, was riechbar dem Geruch, was schmeckbar dem Geschmack, was fühlbar dem Tastsinn. Und wenn etwas durch verschiedene Sinne aufgenommen werden kann, soll es den verschiedenen zugleich vorgesetzt werden. (Comenius, 2007, S. 136)“

Lernen durch Bewegung, lernerschließend

Zusätzlicher Informationszugang



- etwas über Bewegung empfinden, wahrnehmen, erleben

(Müller et al., 2017)

Darstellung geometrischer Figuren (mit dem Körper in verschiedenen Varianten)







Lernen durch Bewegung, lernerschließend

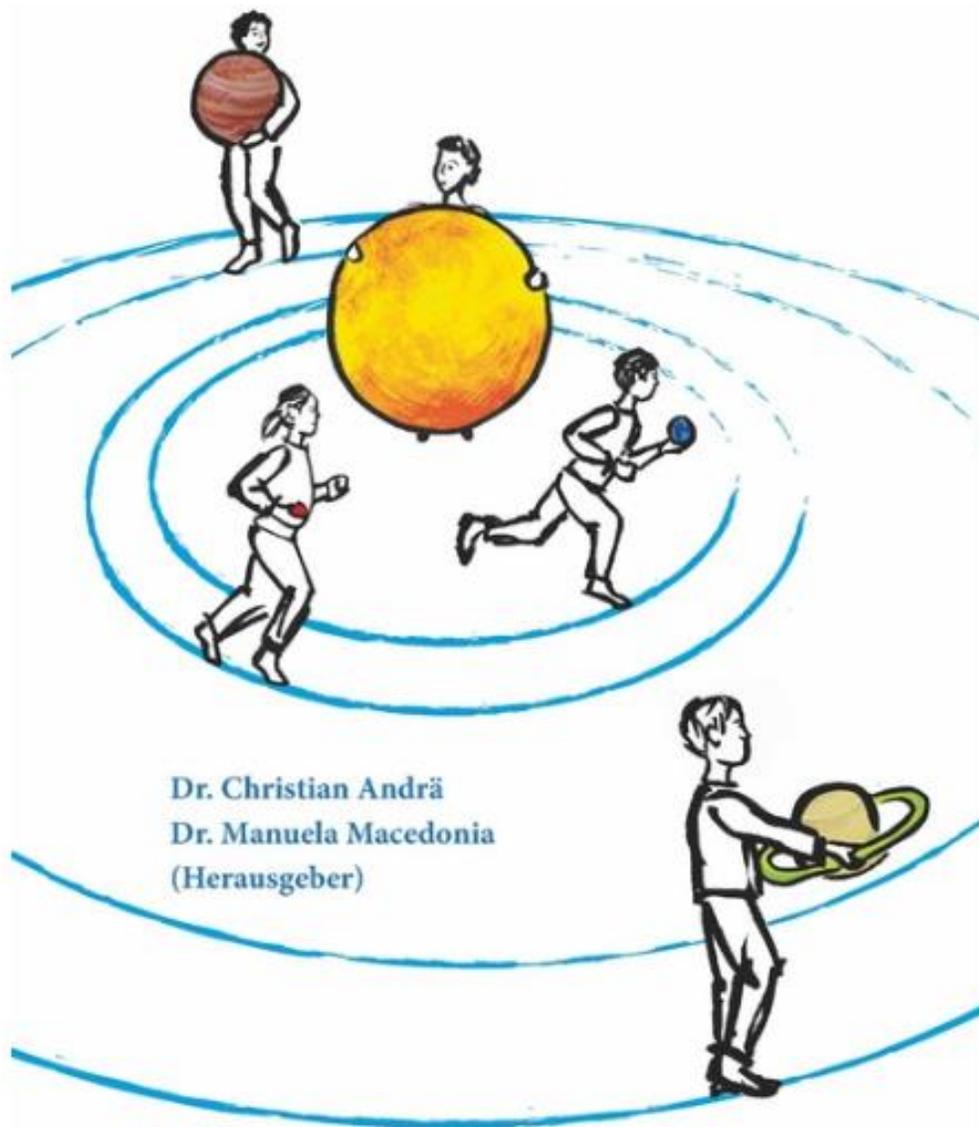
Zusätzlicher Informationszugang



- etwas über Bewegung empfinden, wahrnehmen, erleben
- etwas über Bewegung erfahren, erkennen, begreifen

(Müller et al., 2017)

Planeten erlaufen



(Ahnfeld & Engelke, 2020)

Lernen durch Bewegung, lernerschließend

Zusätzlicher Informationszugang



- etwas über Bewegung empfinden, wahrnehmen, erleben
- etwas über Bewegung erfahren, erkennen, begreifen
- etwas durch Bewegung (Mimik, Gestik, Körpersprache) ausdrücken oder szenisch gestalten

(Müller et al., 2017)



Großschreibung

*die Schreibweise
der Wörter
bewegt umsetzen*



Kleinschreibung

Encourage a Young Writer Day 2025



Denn heute soll es um nicht weniger gehen, als junge Schreibtalente zu fördern und sie in ihren Fähigkeiten bzw. Ambitionen zu bestärken. [...] Ein Blick in die jüngere Literaturgeschichte zeigt demgegenüber, dass eine solche Förderung bzw. Ermutigung zum Schreiben Früchte tragen kann.

Lernen durch Bewegung, lernerschließend

Zusätzlicher Informationszugang



- etwas über Bewegung empfinden, wahrnehmen, erleben
- etwas über Bewegung erfahren, erkennen, begreifen
- etwas durch Bewegung (Mimik, Gestik, Körpersprache) ausdrücken oder szenisch gestalten
- etwas durch Bewegung gestalten, formen, verändern

(Müller et al., 2017)

Bewegte Topografie



(Pfeiffer & Siegel, 2020)

Lernen durch Bewegung, lernerschließend

Zusätzlicher Informationszugang



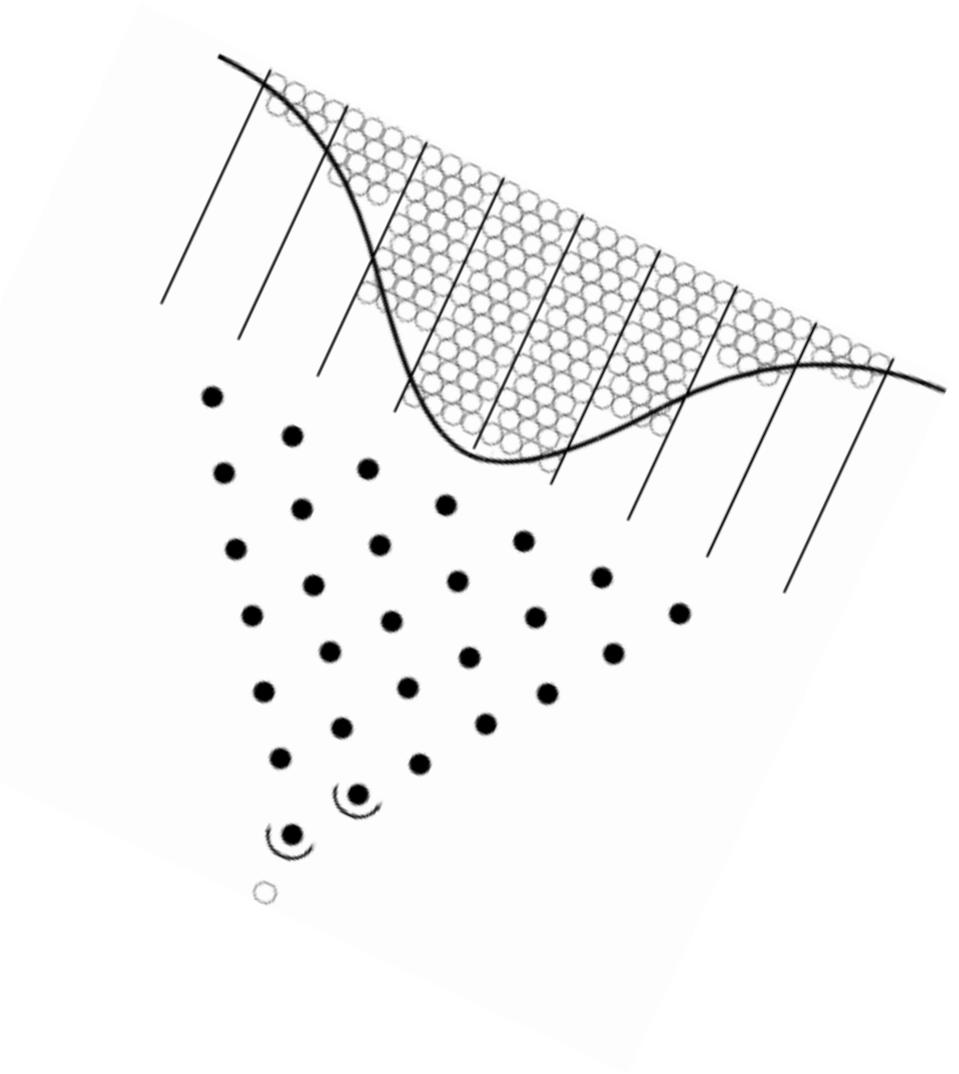
- etwas über Bewegung empfinden, wahrnehmen, erleben
- etwas über Bewegung erfahren, erkennen, begreifen
- etwas durch Bewegung (Mimik, Gestik, Körpersprache) ausdrücken oder szenisch gestalten
- etwas durch Bewegung gestalten, formen, verändern
- etwas durch Unterrichtsgänge erkunden, sich erschließen

(Müller et al., 2017)

Binomialverteilung



- gerade
- ungerade



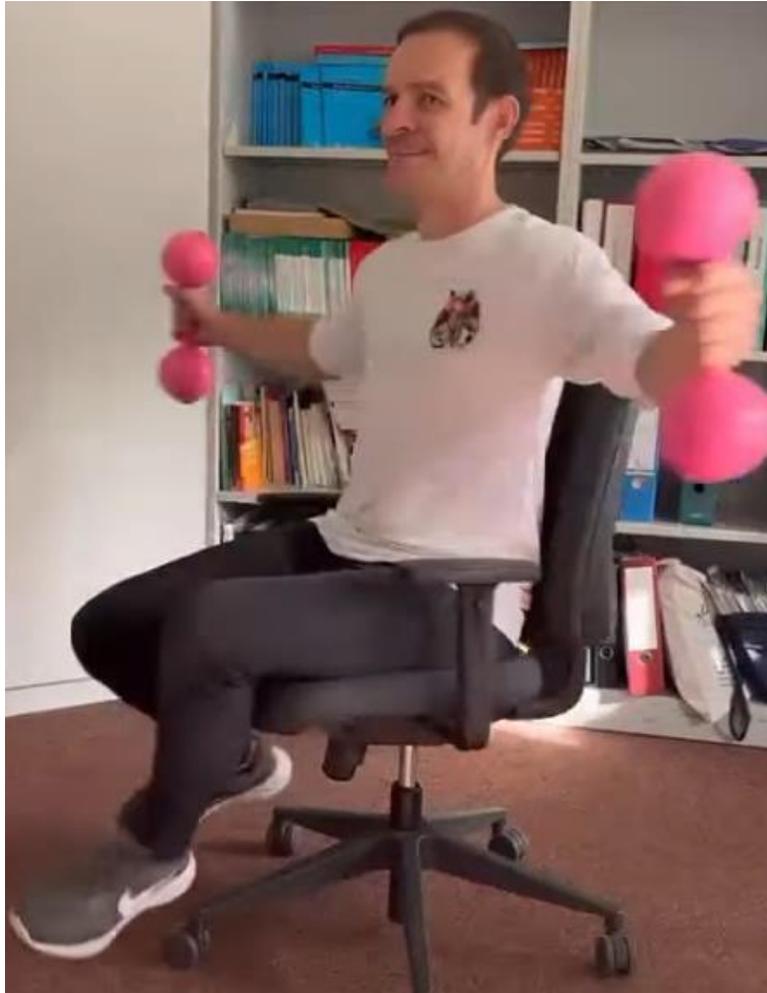
Lernen durch Bewegung, lernerschließend

Zusätzlicher Informationszugang

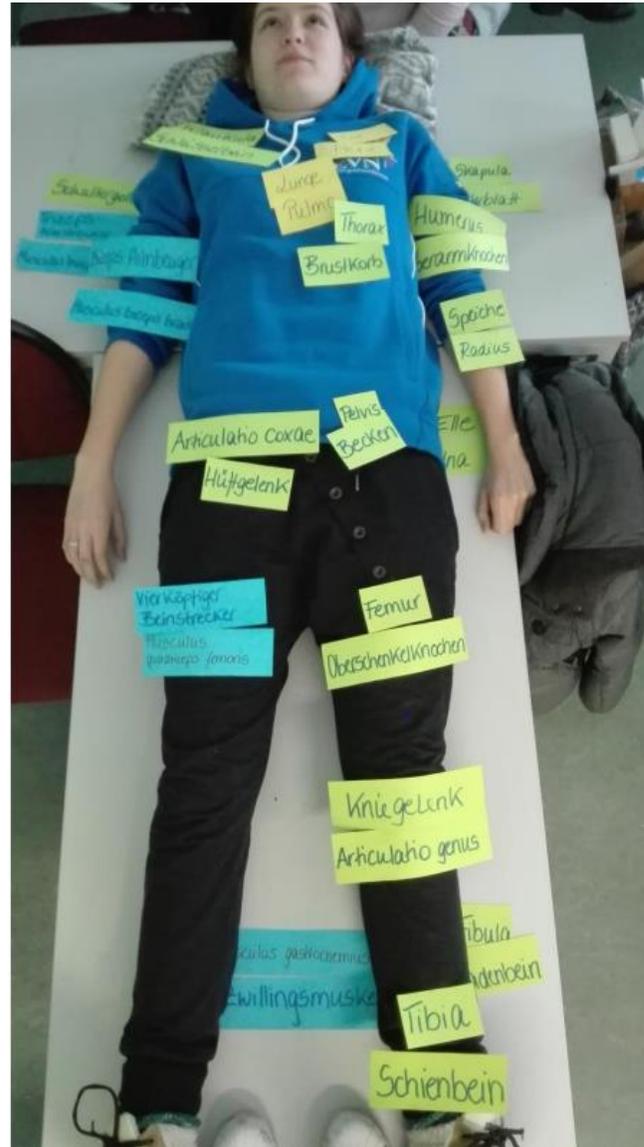
- **etwas über Bewegung empfinden, wahrnehmen, erleben:** z. B. geometrische Figuren der Ebene und des Raumes wahrnehmen, sprachliche Strukturen erleben (Satzglieder in Englisch an einer Leine aufhängen), Funktion der Sinnesorgane empfinden, die Wirkung von Kräften spüren, die Verformbarkeit von Kunststoffen wahrnehmen, Zuordnungen von Ereignissen auf einem Zahlenstrahl oder von Beträgen auf einem Geldstrahl empfinden, entspannende oder aktivierende Wirkung der Musik erleben, sinnlich erfassbare Erscheinungen in der Kunst oder Umwelt empfinden
- **etwas über Bewegung erfahren, erkennen, begreifen,** z. B. ein Gedicht u. a. über sinnvolle Bewegungen erleben und sich dadurch besser einprägen, Vorstellungen von Zahlen, Größen u. a. erfahren und erwerben (Wie viel Personen passen auf 1 m²?), biologische Zusammenhänge erkennen (z. B. Peristaltik), die Trägheit des sich drehenden Körpers begreifen (sich drehen mit Gewichten in der Hand), Geschichte erfahren (Ritterspiele), unterschiedliche Taktarten erkennen, Farbbeziehungen erfahren, kulturelle Unterschiede erkennen
- **etwas durch Bewegung (Mimik, Gestik, Körpersprache) ausdrücken oder szenisch gestalten,** z. B. Rechtschreib- oder Grammatikentscheidungen mit Ganzkörperbewegungen mitteilen (Komperation u. a.), pantomimisch Wortbedeutungen ausdrücken, Ergebnisse mitteilen, Gehörtes über Bewegung wiedergeben (z.B. Total Physical Response), geografisches Wissen in Spielszenen weitergeben (Reiseleiter u. a.), chemische Reaktionen darstellen, Geschichte szenisch nachgestalten (z. B. Kinderspiele im Mittelalter), Musik tänzerisch gestalten, Aktionen (nach-)gestalten
- **etwas durch Bewegung gestalten, formen, verändern,** z. B. Bewegungsvorhaben gemeinsam planen und durchführen (Pausenhofgestaltung u. a.), Bewegungsumwelt verändern (Sitzmöbel u. a.), Modelle zu Küsten, Tälern u. a. gemeinsam formen, musikalisch-tänzerische/sportliche Darbietungen zur Musik präsentieren, Pausen- und Freizeitgestaltung bezogen auf Bewegungsanteile verändern
- **etwas durch Unterrichtsgänge erkunden, sich erschließen,** z. B. den Umgang mit Sprache erkunden, Höhenberechnungen anwenden, Verhalten von Tieren sich erschließen, die Beschleunigung von Fahrzeugen erkunden, Bodenprofile erkunden, Spuren der Geschichte wie Baudenkmäler sich erschließen, ästhetische Projekte erkunden (Landartprojekte)

(Müller et al., 2017)

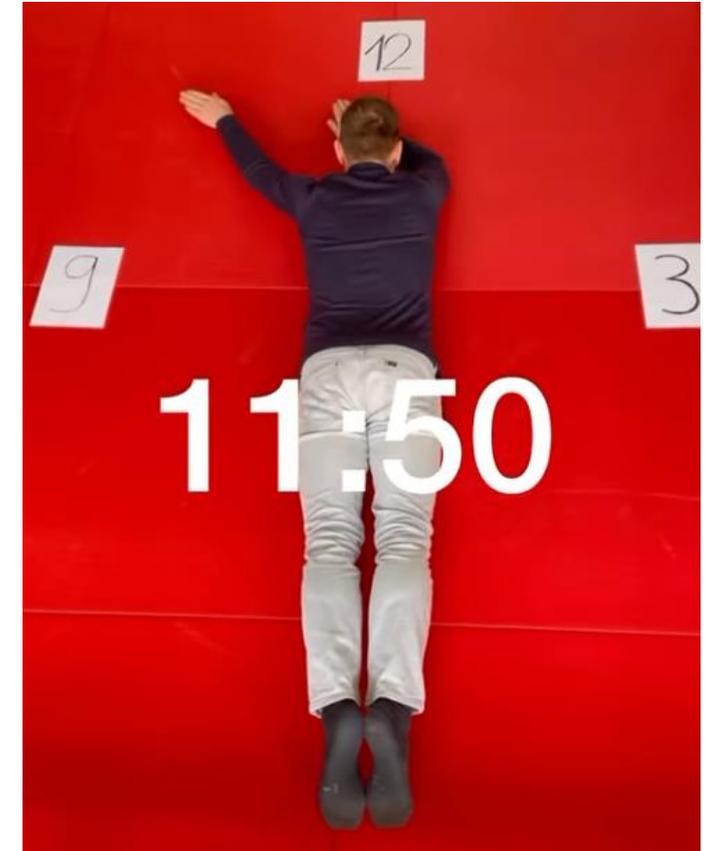
Macht es lebendig!



Spürt die Kräfte, die auf euch wirken!



Entdeckt die Dinge mit/
an eurem Körper!



Stellt Systematiken mit
eurem Körper dar!

Zusammenfassung

Wer sich nicht bewegt, beeinflusst also nicht nur, was das Gehirn hervorbringt, sondern reduziert massiv auch das, was das Gehirn aufnimmt. Bewegungsarmut ist eine Mangelsituation an [...] sensorischem Eingang!

(Kempermann, 2012, S. 700)



Die Wirkung von Bewegung aufs Lernen wird von vielen Wissenschaftler*innen als **sehr positiv** bewertet (zusammenfassend u.a. Andrä & Macedonia, 2020), von einigen **neutral**- aber es existiert nach bestem Wissen keine profunde Quelle, die von einem **negativen** Einfluss spricht

Vorteile von Bewegung beim Lernen



Ergonomisch: Sitzen ist eine schlechte und absolut unergonomische Körperposition, denn die kontinuierlich belastete Muskulatur verbraucht viele Ressourcen und minimiert die Durchblutung. Ein häufiger Positionswechsel bringt Dynamik. Empfohlen wird ein Wechsel zwischen Stehen, Bewegen und Sitzen. Um dies zu realisieren, braucht es körperlich/motorisch abwechslungsreiche Lernformen.

Physiologisch: Regelmäßige körperliche Aktivierung ermöglicht einen Ausgleich muskulärer Dysbalancen, führt zu einer Verbesserung der Körperhaltung und fördert generell die Entwicklung der motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Beachtet werden sollte, dass ein regelmäßiger und sinnvoller Wechsel zwischen Anspannung und Entspannungsphasen angestrebt wird, damit die Lernenden (motorisch) nicht überfordert werden. Dies hängt natürlich auch von der Intensität ab.

Gesundheitserzieherisch: Zu lernen, wie man sich gesund und richtig bewegt, kann nicht nur Bewegungsmangelerkrankungen vorbeugen, sondern es kann auch psychophysisches Wohlbefinden als eine zentrale Voraussetzung für gelingendes Lehren und Lernen erzielen. Wer sich nicht bewegen kann oder darf, kann sich beim Lernen nicht wohlfühlen. Bewegung kann wichtige Voraussetzungen für Wohlbefinden schaffen, sensomotorische Erfahrungen können die Sinne und Wahrnehmung fördern.

Sicherheitserzieherisch: Eine ausgeprägte Wahrnehmungsfähigkeit und vielseitige Bewegungserfahrungen führen zu einem sicherheitsbewussten Verhalten und zu einer hohen Unfallprophylaxe. Regelmäßige Bewegungsanlässe beim Lernen verhindern, dass der gesamte Bewegungsdrang in den außerunterrichtlichen Schulalltag – und dabei insbesondere in die Pause – verlegt wird und wegen der begrenzten Pausenzeit nur unzureichend befriedigt werden kann.

(Andrä, 2023, S.49)

Vorteile von Bewegung beim Lernen



Entwicklungstheoretisch: Menschliche Entwicklungsprozesse sind sehr individuell. Bewegung beim Lernen erzeugt mehr Möglichkeiten für deren individuelle Ausprägung. Sie hilft u.a. sich in unterschiedlichen Zusammenhängen zu artikulieren und zu kommunizieren (instrumentelle Bedeutung), mit anderen Lernenden Kontakt aufzunehmen und mit ihnen zu kooperieren (soziale Bedeutung), sich selbst zu erfahren und zu verändern (personale Bedeutung) und Wahrnehmung und Erfahrung in unterschiedlichen Kontexten zu entwickeln. (Grupe, 1982).

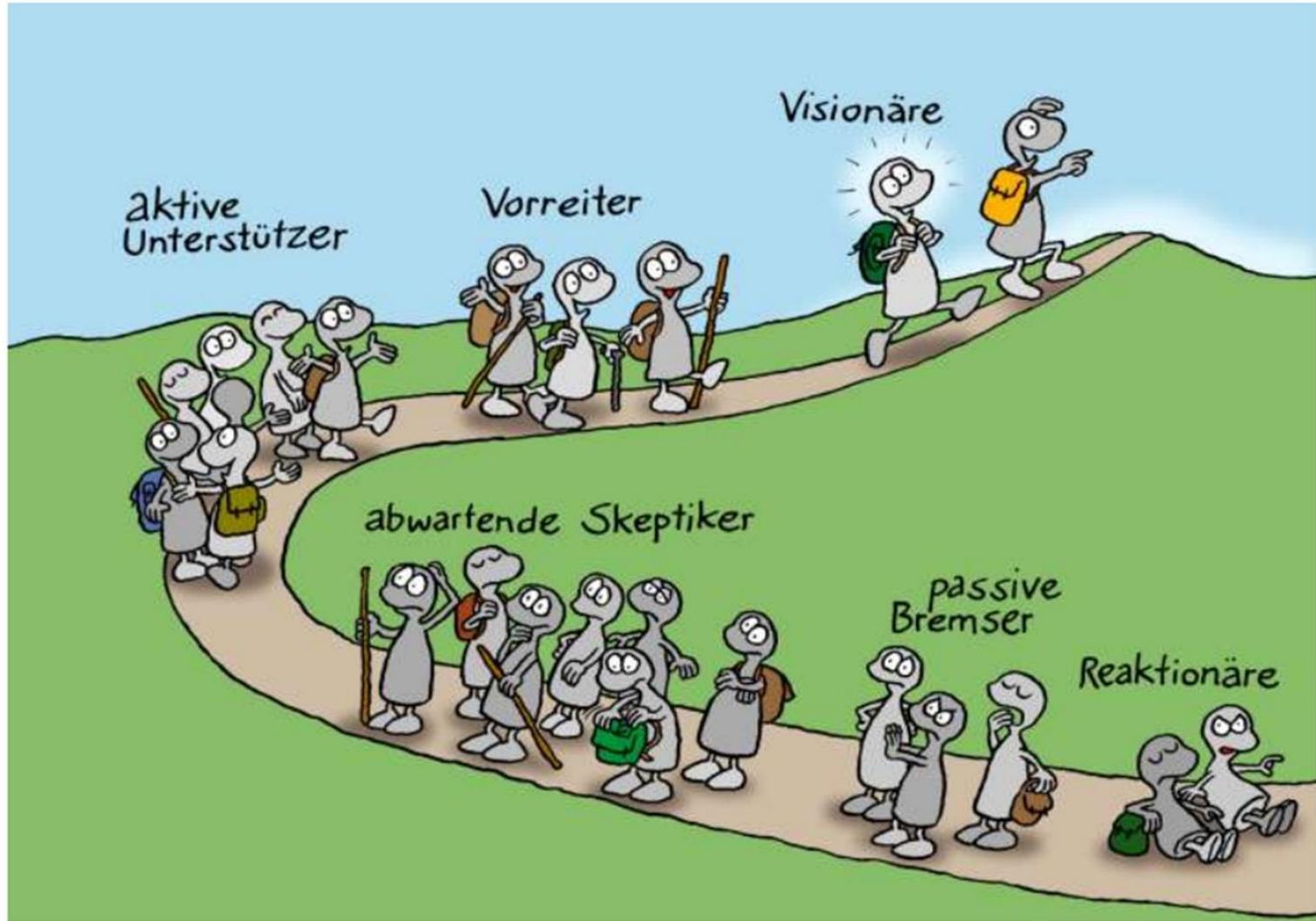
Lernpsychologisch: Die Einbindung von Bewegung in den Lernprozess führt zu einer Erhöhung der Lern- und Leistungsbereitschaft. Durch eine Aktivierung des Organismus werden u. a. die Konzentrationsfähigkeit und Lernfreude gesteigert. Auch können sich bewegte Lernmethoden aufs Langzeitgedächtnis auswirken und somit für nachhaltige Lernprozesse sorgen.

Lebensweltlich: Eine aktive Erschließung von Lerninhalten fördert den Abbau von Berührungsängsten und ermöglicht dadurch eine bessere Wahrnehmung von Stimmungen und Gefühlen anderer Lernender. Lernerschließende Methoden begünstigen den Austausch untereinander und haben positive Auswirkungen auf respektvolles und unterstützendes Verhalten.

Anthropologisch: Wenn das Grundbedürfnis des Menschen nach Bewegung nicht erfüllt ist, ist er in seiner Entwicklung beschränkt. Bewegtes Lernen erreicht die so wichtige Resonanz von Kopf, Herz und Hand. Sinnbildlich steht die Hand für die Ebene der Sensomotorik (alle Sinnes- und Bewegungsorgane), das Herz für die Ebene der Affekte (Kultur- und Sozialcharakter) und der Kopf für die Ebene der Kognition (Individualcharakter) (Reheis, 2008). Die Ansprache aller drei Ebenen ist eine wichtige Voraussetzung, um das Entwicklungs- und Lernpotenzial auszuschöpfen.

(Andrä, 2023, S.49)

Typfrage

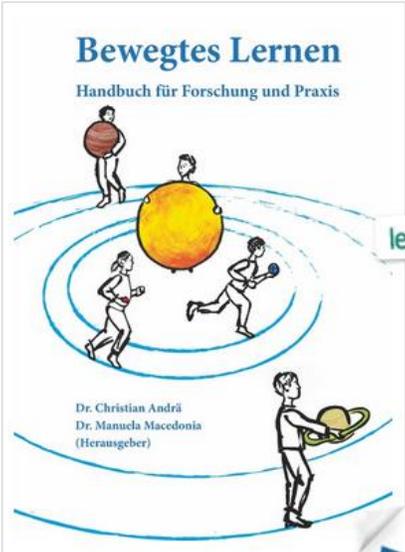


https://www.werning.com/fileadmin/redakteure/bilder/BlogBilder/Tiki-Kuestenmacher_Wandergruppe.jpg (Zugriff am 24.09.2023)

Ihr seid gefragt...!



Mit mir in Bewegung bleiben...



Blick ins Buch

Bewegtes Lernen

Handbuch für Forschung und Praxis

★★★★★ 1 Bewertung

lehmanns Bestseller

Christian Andrä, Manuela Macedonia (Herausgeber)

Buch

356 Seiten
2020
Lehmanns (Verlag)
978-3-96543-111-9 (ISBN)



PROF. DR. CHRISTIAN ANDRÄ
LERNEN, BEWEGUNG & SPIEL

<https://www.youtube.com/@Bewegte-Schule>



Bewegte Schule - Prof. Dr. Christian Andrä

180 Beiträge 1.880 Follower 99 Gefolgt

Sportpädagoge & Wissenschaftler
Innovative Ideen zu Lernen, Bewegung & Spiel
Bewegtes Lernen. Handbuch für Forschung und Praxis

www.youtube.com/@Bewegte-Schule

Professional-Dashboard

12.593 Aufrufe in den letzten 30 Tagen erzielt.

Profil bearbeiten

Profil teilen



E-mail: andrae@fhsmp.de

Danke für Euer Steh-Vermögen !!!

Kleine Herausforderung



Eyjafjallajökull

Literatur



- Ahnfeld, T. & Engelke, G. (2020). Sachunterricht: Planeten erlaufen. In: C. Andrä & M. Macedonia (2020). *Bewegtes Lernen – Handbuch für Forschung und Praxis*. Berlin: Lehmanns Media. S. 266-267.
- Andrä, C. (2023). *Bewegtes Lernen*. Pädagogik, 2/ 2023, S. 48-52.
- Andrä, C. & Kowalzik, T. (2023). *Bewegtes Lernen. Körpererfahrung und sensomotorisches Lernen als Grundlage von bewegten Lernprozessen*. Sportunterricht, Jg. 72 (2023), Heft 4, S. 163-167.
- Andrä, C. & Macedonia, M. (2020). *Bewegtes Lernen – Handbuch für Forschung und Praxis*. Berlin: Lehmanns Media.
- Andrä, C., Wetzel, C. & Spreer, M. (2021). "Studieren bewegt!?" Eine Fragebogenstudie zur Studierendenperspektive auf Rahmenbedingungen der Bewegungsaktivität im Universitätsalltag. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 62 (2021)1, 145-167.
- Comenius, J. A. (2007). *Große Didaktik. Die vollständige Kunst alle Menschen alles zu lehren*. 10. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Grupe, O. (1982). *Bewegung, Spiel und Leistung im Sport*. Schorndorf: Hofmann.
- Huber, G., & Köppel, M. (2017). Analyse der Sitzzeiten von Kindern und Jugendlichen zwischen 4 und 20 Jahren. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 68(4), 101-106.
- Kempermann, G. (2012). Körperliche Aktivität und Hirnfunktion. *Der Internist*, 53 (2012). 698-704.
- Müller, C., Schlöffel, R., Petzold, R. & Andrä, C. (2017). *Bewegtes Lernen in (weiterführenden) Schulen aus bewegungspädagogischer Perspektive*. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 58 (2017)1, 51-79.
- Pfeiffer, F. & Siegel, L. (2020). *Bewegte Topografie*. In: C. Andrä & M. Macedonia (2020). *Bewegtes Lernen – Handbuch für Forschung und Praxis*. Berlin: Lehmanns Media. S. 297-299.
- Ramseger, J., & Kirch, M. (Eds.). (2024). *Lernräume und Schularchitektur: Grundschule mit Kindern neu denken, neu planen, neu gestalten*. Grundschulverband-Arbeitskreis Grundschule.
- Shams, L., & Seitz, A. R. (2008). Benefits of multisensory learning. *Trends in cognitive sciences*, 12(11), 411–417. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.07.006>.