

FÜHRUNG & ENTWICKLUNG

# Lernen in Bewegung: Wie Schulen Aktivität systematisch fördern können

Bewegung im Unterricht, auf dem Pausenhof und Schulweg steigert Konzentration, Wohlbefinden und Lernerfolg nachhaltig

04. MÄRZ 2026

ANN-KATHRIN BIELANG

LESEZEIT: 6 MINUTEN

Studien zeigen, dass sich Kinder und Jugendliche zu wenig bewegen. Schulen gelten daher als zentrale Orte, um Bewegung zu fördern, weil Kinder hier einen großen Teil ihres Tages verbringen. Ob spielerisches Mathelernen, kurze Bewegungsübungen zwischen den Stunden oder Spiele auf dem Schulhof – Schulen können entscheidend dazu beitragen, dass Kinder aktiver werden und damit auch besser lernen.

Welche Raumkonzepte fördern Bewegung?

Aktive Unterrichtsstunden steigern Lernerfolg

Bewegungspausen fördern Konzentration und Motivation

Wie Schulhöfe zu Bewegung anregen

Schulwege als tägliche Bewegungsgelegenheit

Praxisempfehlungen für Schulen

Manchmal reichen schon kleine Impulse, damit wir in Bewegung kommen: ein einladender Treppenaufgang, ein zentral aufgestellter Fahrradständer oder ein Schild im Flur, das Kinder auffordert, nicht nur zu gehen, sondern zu hüpfen oder zu balancieren. Ein wachsendes Forschungsfeld bestätigt: „Active Design“, also die gezielte Gestaltung von Innen- und Außenräumen, beeinflusst unser Bewegungsverhalten messbar.

Wissenschaftliche Übersichtsarbeiten (u.a. Engelen, 2020) belegen, dass solche Design-Impulse Sitzzeiten verringern und die Alltagsaktivität fördern. Die Effekte sind vielfältig: weniger Rückenschmerzen, mehr Energie, gesteigerte Konzentration, eine bessere Balance. Nicht immer steigen Ausdauer oder Fitness direkt, aber klar ist: Gebäude und ihre Einrichtung können als Katalysatoren wirken, die Bewegung im Alltag wahrscheinlicher machen.

Die Notwendigkeit für mehr Bewegung ist offensichtlich: Zu langes Sitzen ist gesundheitlich riskant. Die Muskulatur baut ab, der Stoffwechsel verlangsamt sich, was sich negativ auf Blutzucker, Insulin und den Kreislauf auswirkt. Langfristig steigt dadurch das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Typ 2 und Krebs deutlich an (vgl. Hartikainen et al, 2022). Zudem kann regelmäßige Bewegung Stress reduzieren, der die Fähigkeit, neue Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten, einschränkt.

Doch wie lassen sich diese Erkenntnisse im Schulalltag systematisch umsetzen? Ein anschauliches Beispiel bietet die Dillwyn-Grundschule in Buckingham County im US-Bundesstaat Virginia: Dort wurden Flure zu Lernstraßen mit Leseecken und Gruppenarbeitsplätzen umgestaltet. Angedeutete Tierspuren im Terrazzoboden und Outdoor-Klassenzimmer mit verschlungenen Spazierwegen laden zum Lernen in Bewegung ein. Statt starrer Sitzmöbel gibt es Stehtische und Hüpfbälle.. Ein Forschungsteam dokumentierte die Auswirkungen mit Bewegungsmessern und stellte fest, dass die Kinder sich deutlich mehr bewegten als zuvor (Brittin et al., 2027). Solche Beispiele zeigen, dass Bewegung durch gezielte Raumgestaltung aktiviert werden kann.

## Welche Raumkonzepte fördern Bewegung?

Flexible Lernräume verändern das Klassenzimmer grundlegend: Statt fester Sitzordnung ermöglichen höhenverstellbare Tische, Sitzbälle, Hocker und andere bewegliche Möbel mehr Bewegung, Zusammenarbeit und Abwechslung im Unterricht. Zudem sind die Räume meist so arrangiert, dass Gruppenarbeit und wechselnde soziale Lernformen leichter möglich sind. Auch pädagogische Konzepte wie Rotationssysteme, die den Wechsel zwischen Sitzen, Stehen und Bewegung fördern, können leichter eingesetzt werden. Eine Übersichtsstudie (Larose et al., 2024) zeigt, dass flexible Lernräume die Sitzzeiten der Kinder deutlich reduzieren und die körperliche Aktivität steigern, ohne das Lernen zu beeinträchtigen. Gleichzeitig verbessern sie Konzentration, Motivation und kooperative Lernformen. Besonders wirksam sind Kombinationen aus räumlicher Umgestaltung und pädagogischen Ansätzen wie Rotationssystemen oder gezieltem Training für Lehrkräfte.

Auch empirische Studien bestätigen diese Effekte: So fanden Hartikainen et al. (2022) heraus, dass Grundschul Kinder in offenen Lernräumen weniger sitzen und häufiger zwischen Sitzen und Stehen wechseln. Kariippanon et al. (2021) berichten neben der gesteigerten Bewegung auch von mehr Engagement, Zusammenarbeit und teils verbesserten Leistungen in Englisch, Mathematik und Geisteswissenschaften. Flexible Lernräume fördern somit nicht nur die

körperliche Aktivität, sondern auch Engagement und Lernerfolg. Dennoch ist die Datenlage begrenzt; weitere Forschung ist nötig, um Langzeiteffekte und eine optimale Gestaltung zu identifizieren.

## Aktive Unterrichtsstunden steigern Lernerfolg

Auch in den Unterricht lässt sich körperliche Aktivität integrieren. Dazu gehören aktive Pausen, also kurze Bewegungsintervalle, in denen Kinder sich dehnen oder springen können, ebenso wie körperlich aktives Lernen („physically active lessons“), bei dem Bewegungen direkt in den Unterrichtsstoff eingebunden werden.

Eine brasilianische Studie von Oliveira et al. (2023) untersuchte über acht Wochen die Auswirkungen von körperlich aktiven Unterrichtsstunden und Bewegungspausen bei Grundschulkindern. Eine Gruppe integrierte Bewegung in Fächer wie Mathematik und Geografie – etwa durch Laufdiktate oder Kopfrechnen im Stehen – während eine andere Gruppe kurze Bewegungspausen machte. Die körperlich aktive Unterrichtsgruppe zeigte deutliche Verbesserungen bei exekutiven Funktionen: schnellere Reaktionszeit, besseres Kurzzeitgedächtnis und stärkeres räumliches Denken. Die Bewegungspausen-Gruppe profitierte ebenfalls, jedoch in geringerem Maße. Die Kontrollgruppe ohne Intervention zeigte keine Fortschritte.

Bereits eine systematische Übersicht von Bedard et al. (2019) ergab, dass körperlich integrierter Unterricht insbesondere bei jüngeren Kindern die aktive Mitarbeit, Lernfreude und schulische Leistungen verbessert, während Effekte auf Gedächtnis und Aufmerksamkeit noch uneinheitlich sind. Eine neuere Untersuchung von Peiris et al. (2022) bestätigt, dass die Effekte körperlich aktiver Lernmethoden auf kognitiver und gesundheitlicher Ebene weniger stark ausgeprägt sind, sich jedoch vor allem Rechtschreib- und Fremdsprachenleistungen verbessern.

Neben den kognitiven Effekten sind auch die Perspektiven der Kinder wichtig: Eine Studie mit Fünft- und Sechstklässlern zeigt, dass aktive Unterrichtsstunden als schülerzentriert und motivierend wahrgenommen werden. Die Kinder schätzen den sozialen und spielerischen Charakter dieser Stunden und finden sie anregender und spaßiger als traditionelle, oft als monoton empfundene Unterrichtsformen (Quarmby et al., 2024).

# Bewegungspausen fördern Konzentration und Motivation

Studien zu aktiven Pausen liefern gemischte, aber insgesamt positive Ergebnisse. Solche kurzen Pausen bestehen oft aus einfachen Übungen wie Strecksprüngen, Armkreisen oder rhythmischen Bewegungen, die ohne Material im Klassenraum durchgeführt werden können. Auch Partnerübungen oder kleine Koordinationsspiele helfen, den Kopf zu entlasten und die Muskeln zu aktivieren.

Eine systematische Übersicht von Reyes-Amigo et al. (2025), die 22 Studien analysierte, fand heraus, dass aktive Pausen von vier bis zehn Minuten über mehrere Wochen das Verhalten im Klassenzimmer verbessern können. Besonders Schülerinnen und Schüler, die sich leicht ablenken lassen, profitieren durch mehr Fokussierung. Eine Metaanalyse von Masini et al. (2020) zeigt ähnliche Ergebnisse mit gesteigerter körperlicher Aktivität und verbesserter Aufmerksamkeit während des Unterrichts.

Eine australische Studie (Mavilidi et al., 2019) macht deutlich, dass bereits fünfminütige Bewegungspausen Konzentration und Lernverhalten verbessern. Die Kinder berichten außerdem von besserer Stimmung und höherer Motivation. Insgesamt deuten diese Befunde darauf hin, dass aktive Pausen ein vielversprechendes Mittel sind, um Bewegung und Lernqualität im Unterricht zu fördern.

## Wie Schulhöfe zu Bewegung und sozialer Interaktion anregen

Neben dem Klassenzimmer spielen auch Pausenbereiche und der Schulweg eine entscheidende Rolle bei der Bewegungsförderung von Kindern und Jugendlichen. Eine systematische Übersichtsarbeit von Clevenger (2025) zeigt, dass Schulhofsanierungen bei 3- bis 18-Jährigen die körperliche Aktivität, Bewegungsfreude und soziale Interaktion in den Pausen deutlich steigern können. Physische Veränderungen wie neue Spielgeräte, Aktivitätszonen und Grünflächen führen zu nachhaltiger Bewegung. Besonders wichtig ist die Einbindung der Schülerinnen und Schüler in die Planung sowie eine vielfältige Angebotspalette, die unterschiedliche Fähigkeitsniveaus anspricht. Sowohl die subjektive Wahrnehmung der Attraktivität als auch objektive Umweltfaktoren beeinflussen das Bewegungsverhalten: Je bewegungsfreundlicher der Schulhof empfunden wird, desto aktiver sind die Kinder.

Eine weitere Übersichtsarbeit von Schipperijn et al. (2024) fand heraus, dass

bereits kleine Veränderungen, etwa Markierungen von Spielfeldern oder Erneuerungen von Spielstrukturen, die körperliche Aktivität signifikant steigern können. Die Forschenden betonen jedoch, dass Schulhöfe individuell geplant und an lokale Gegebenheiten angepasst werden sollten, da ein „One-size-fits-all“-Ansatz nicht funktioniert.

## Schulwege als tägliche Bewegungsgelegenheit

Aktive Schulwege zählen zu den einfachsten und zugleich effektivsten Formen, um Kinder und Jugendliche regelmäßig zu mehr Bewegung zu motivieren. Dennoch zeigt sich zunehmend, dass immer weniger Kinder zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule gelangen. Dabei bietet der aktive Schulweg eine Vielzahl an Vorteilen: Er fördert die Gesundheit durch mehr Bewegung, reduziert Verkehrsunfälle, schont die Umwelt durch weniger Emissionen, verringert Verkehrsstaus und Lärmbelastung und spart Kosten. Studien aus Deutschland (Reimers et al., 2020) zeigen, dass – je nach Alter und Wohnumfeld – rund 45 bis 80 Prozent der Grundschul Kinder aktiv zur Schule kommen. Mit zunehmendem Alter nimmt der Anteil ab, und in ländlichen Regionen liegt er deutlich niedriger als in städtischen Gebieten. Programme wie der „Walking School Bus“, bei dem Kinder in Gruppen von Erwachsenen begleitet zur Schule gehen, sowie Aufklärungsmaßnahmen für Eltern und Kinder, erhöhen nachweislich die Nutzung aktiver Schulwege (Jones et al., 2019). Diese Maßnahmen stärken das Sicherheitsgefühl der Familien, bauen Ängste ab und fördern gleichzeitig die Selbstständigkeit der Kinder. Entscheidend ist dabei besonders die Mitwirkung der Eltern, weshalb Informationskampagnen unverzichtbar sind, um einen dauerhaften Wandel hin zu mehr Bewegung im Alltag herbeizuführen.

## Praxisempfehlungen für Schulen

- Bewegung gezielt in den Unterricht einbauen, idealerweise direkt mit dem Lernstoff verknüpft
- Kurze aktive Pausen von fünf bis zehn Minuten regelmäßig im Stundenplan verankern
- Lernaktivitäten mit Bewegung kombinieren, etwa durch Gruppenarbeiten, Lernstationen oder aktive Aufgaben im Raum
- Alltägliche Routinen bewegungsfreundlich gestalten, etwa Morgenkreise im

## Stehen oder kleine Bewegungsrituale

- Schülerinnen und Schüler aktiv einbeziehen, indem diese eigene Bewegungsangebote entwickeln, Schilder gestalten oder Bewegungsstationen mitgestalten
- Point-of-Decision Prompts nutzen: gut sichtbare Hinweise an Entscheidungspunkten wie Aufzügen oder Fluren anbringen („Na los, hüpf hoch!“)
- Möbel flexibel gestalten: höhenverstellbare Tische, bewegliche Sitzmöbel, Sitzbälle oder Sitzsäcke einsetzen
- Flure und Übergangszonen als Bewegungsräume gestalten, zum Beispiel mit Balancierlinien oder Bodenrätseln
- Treppen attraktiv gestalten, beispielsweise durch Farben, Zahlen, Buchstaben oder spielerische Elemente
- Schulhöfe durch einfache Maßnahmen wie Markierungen, Spielfelder oder kleine Laufstrecken aufwerten
- Lehrkräfte gezielt schulen, um Bewegungsübungen sicher und kreativ in den Unterricht zu integrieren
- „Walking School Bus“-Programme einführen, um Kinder zu motivieren, zu Fuß zur Schule zu kommen
- Kooperation mit Eltern und Gemeinde fördern, zum Beispiel durch sichere Radwege oder Bewegungsangebote im Ganzttag

## Weiterführende Literatur

- Bedard, C., St John, L., Bremer, E., Graham, J. D., & Cairney, J. (2019). A systematic review and meta-analysis on the effects of physically active classrooms on educational and enjoyment outcomes in school age children. *PloS one*, 14(6), e0218633. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218633>

- Brittin, J., Frerichs, L., Sirard, J. R., Wells, N. M., Myers, B. M., Garcia, J., Sorensen, D., Trowbridge, M. J., & Huang, T. (2017). Impacts of active school design on school-time sedentary behavior and physical activity: A pilot natural experiment. *PLOS ONE*, 12(12), e0189236.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189236>
- Clevenger, K., McKee, K., Harris, T. & Pfeiffer, K. (2025). Schoolyard-Redesign Strategies and Outcomes in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Kinesiology Review*. 1-22. <https://doi.org/10.1123/kr.2024-0034>
- Engelen L. (2020). Does Active Design Influence Activity, Sitting, Wellbeing and Productivity in the Workplace? A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 17(24), 9228.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17249228>
- Hartikainen, J., Haapala, E. A., Sääkslahti, A., Poikkeus, A. M., & Finni, T. (2022). Sedentary Patterns and Sit-to-Stand Transitions in Open Learning Spaces and Conventional Classrooms among Primary School Students. *International journal of environmental research and public health*, 19(13), 8185.
- Jones, R. A., Blackburn, N. E., Woods, C., Byrne, M., van Nassau, F., & Tully, M. A. (2019). Interventions promoting active transport to school in children: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 123, 232-241. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.03.030>
- Kariippanon, K. E., Cliff, D. P., Ellis, Y. G., Ucci, M., Okely, A. D., & Parrish, A.-M. (2021). School Flexible Learning Spaces, Student Movement Behavior and Educational Outcomes among Adolescents: A Mixed-Methods Systematic Review. *Journal of School Health*, 91(2), 133-145. <https://doi.org/10.1111/josh.12984>
- Larose, D., Massie, C. L., St-Aubin, A., Boulay-Pelletier, V., Boulanger, E., Lavoie, M. D., Yessis, J., Tremblay, A., & Drapeau, V. (2024). Effects of flexible learning spaces, active breaks, and active lessons on sedentary behaviors, physical activity, learning, and musculoskeletal health in school-aged children: a scoping review. *Journal of activity, sedentary and sleep behaviors*, 3(1), 30.

- Masini, A., Marini, S., Gori, D., Leoni, E., Rochira, A., & Dallolio, L. (2020). Evaluation of school-based interventions of active breaks in primary schools: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 23(4), 377–384. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.10.008>
- Mavilidi, M. F., Drew, R., Morgan, P. J., Lubans, D. R., Schmidt, M., & Riley, N. (2019). Effects of different types of classroom physical activity breaks on children’s on-task behaviour, academic achievement and cognition. *Acta Paediatrica*, 108(5), 925–932. <https://doi.org/10.1111/apa.14892>
- Melo, J. C. N., Tejada, J., Silva, E. C. M., Ywgne, J., Oliveira, D. N., Gandarela, L., & Silva, D. R. (2025). Effects of physically active lessons and active breaks on cognitive performance and health indicators in elementary school children: a cluster randomized trial. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 22(1), 96. <https://doi.org/10.1186/s12966-025-01789-6>
- Oliveira, D.N., Silva, E.C.M., Barboza, L.L.S. *et al.* Effects of two years of physically active lessons on cognitive indicators in children. *Sci Rep* 13, 8774 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35644-0>
- Peiris, D. L. I. H. K., Duan, Y., Vandelanotte, C., Liang, W., Yang, M., & Baker, J. S. (2022). Effects of In-Classroom Physical Activity Breaks on Children’s Academic Performance, Cognition, Health Behaviours and Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9479. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159479>
- Quarmby, T., Powell, D. & Daly-Smith, A. (2024) “I’m Doing Something Fun...”: Primary School Pupils’ Perceptions of Physically Active Lessons. *Translational Journal of the ACSM* 9(2). <https://doi.org/10.1249/TJX.0000000000000256>
- Reimers, A. K., Engels, E., Marzi, I., Steinvoord, K., & Krieger, C. (2020). Aktiv zur Schule: Zur Bedeutung von aktiven Schulwegen bei Kindern im Grundschulalter in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 15(4),

363-370. Abgerufen von:

<https://www.springermedizin.de/aktiv-zur-schule/17923366>

- Reyes-Amigo T, Salinas-Gallardo G, Mendoza E, Ovalle-Fernández C, Ibarra-Mora J, Gómez-Álvarez N, Carrasco-Beltrán H, Páez-Herrera J, Hurtado-Almonacid J, Yañez-Sepúlveda R, Zapata-Lamana R, Sepúlveda-Figueroa F, Olivares-Arancibia J and Mota J (2025) Effectiveness of school-based active breaks on classroom behavior, executive functions and physical fitness in children and adolescent: a systematic review. *Front. Public Health* 13:1469998. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1469998>
- Schipperijn, J., Madsen, C.D., Toftager, M. *et al.* The role of playgrounds in promoting children's health - a scoping review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 21, 72 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01618-2>