

Lisa Jungmair & Werner Schwarz

Bewusst bewegen. Besser lernen.

Bewegung als Schlüssel für Aufmerksamkeit, Lernen und Wohlbefinden im Schulalltag – ein Ansatz aus den Programmen von simplystrong by UNIQA

Zusammenfassung

Bewegung wird zunehmend als zentraler Faktor für kognitive Leistungsfähigkeit, emotionales Wohlbefinden und schulischen Erfolg erkannt. Zahlreiche Studien zeigen, dass körperliche Aktivität nicht nur die körperliche Gesundheit unterstützt, sondern auch exekutive Funktionen, Aufmerksamkeit und Lernprozesse positiv beeinflussen kann (De Greeff, 2018). Neurowissenschaftliche Forschung belegt zudem, dass Bewegung strukturelle und funktionelle Anpassungen im Gehirn fördern kann und neurotrophe Prozesse unterstützt (Cotman, 2007).

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie Bewegung systematisch und praktikabel in den schulischen Alltag integriert werden kann. Der vorliegende Beitrag beschreibt die Initiative simplystrong by UNIQA, die auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse drei Bewegungsprogramme entwickelt hat: Vital4Brain, Vital4Heart und Vital4Body. Die Programme kombinieren koordinative Aktivierung, Stressregulation und körperliches Training und ermöglichen kurze, niederschwellige Bewegungseinheiten direkt im Klassenraum. Ziel ist es, Bewegung als integralen Bestandteil schulischer Lernprozesse zu etablieren.

Von Vital4Brain zu simplystrong by UNIQA

Bereits vor einigen Jahren wurde im Rahmen eines früheren Beitrags das Bewegungsprogramm BrainMove vorgestellt (Beer, Nikl & Schwarz, 2012). Ziel dieses Ansatzes war es, kurze koordinative Bewegungseinheiten direkt in den Unterricht zu integrieren, um Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern zu unterstützen und Bewegung stärker mit Lernprozessen zu verbinden.

Seither hat sich sowohl die wissenschaftliche Evidenz zur Bedeutung körperlicher Aktivität für kognitive Prozesse als auch die praktische Umsetzung bewegungsorientierter Unterrichtsformate deutlich weiterentwickelt. Meta-Analysen zeigen inzwischen konsistent, dass körperliche Aktivität positive Effekte auf exekutive Funktionen und schulische Leistungen haben kann (Álvarez-Bueno u. a., 2017).

Vor diesem Hintergrund wurde der ursprüngliche Ansatz von BrainMove zu Vital4Brain weiterentwickelt und folglich in die umfassendere Initiative simplystrong by UNIQA integriert. Ziel dieser Initiative ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse aus Bewegungs-, Neuro- und Bildungsforschung in praxistaugliche Programme für Schulen zu übersetzen und Bewegung als selbstverständlichen Bestandteil des schulischen Alltags zu etablieren.

Bewegung als Grundlage erfolgreichen Lernens

Die Bedeutung körperlicher Aktivität für Gesundheit und Entwicklung ist seit Langem bekannt. In den vergangenen Jahren hat sich jedoch zunehmend gezeigt, dass Bewegung auch eine wichtige Rolle für kognitive Leistungsfähigkeit und schulische Lernprozesse spielt. Meta-Analysen zeigen, dass körperliche Aktivität mit Verbesserungen von Aufmerksamkeit, exekutiven Funktionen und akademischer Leistung verbunden sein kann (Álvarez-Bueno u. a., 2020).

Exekutive Funktionen umfassen zentrale kognitive Fähigkeiten wie Arbeitsgedächtnis, inhibitorische Kontrolle und kognitive Flexibilität. Diese Fähigkeiten gelten als wichtige Voraussetzung für erfolgreiches Lernen und selbstreguliertes Verhalten im schulischen Kontext (Diamond, 2013). Studien zeigen, dass körperliche Aktivität insbesondere jene kognitiven Prozesse beeinflussen kann, die für Aufmerksamkeit, Problemlösen und Lernfähigkeit entscheidend sind (Best, 2010).

Diese Zusammenhänge sind besonders relevant, da viele Kinder und Jugendliche heute nicht die empfohlenen Bewegungsumfänge erreichen. Besondere Aufmerksamkeit hat in der Forschung dabei die Rolle körperlicher Aktivität für die Entwicklung exekutiver Funktionen erhalten. Exekutive Funktionen gelten als zentrale kognitive Kontrollprozesse, die zielgerichtetes Verhalten, Aufmerksamkeit und Lernprozesse steuern (Diamond, 2013). Mehrere Studien zeigen, dass körperliche Aktivität insbesondere jene kognitiven Prozesse beeinflussen kann, die für schulisches Lernen relevant sind, darunter inhibitorische Kontrolle, Arbeitsgedächtnis und kognitive Flexibilität (Best, 2010).

Interessanterweise scheint dabei nicht nur die Dauer oder Intensität der Bewegung entscheidend zu sein, sondern auch deren qualitative Eigenschaften. Bewegungsformen, die koordinative oder kognitive Anforderungen enthalten, zeigen häufig stärkere Effekte auf exekutive Funktionen als rein repetitive Aktivitäten (Pesce, 2012). Gerade koordinativ anspruchsvolle Bewegungsaufgaben, bei denen motorische und kognitive Prozesse gleichzeitig gefordert werden, können Aufmerksamkeit und Informationsverarbeitung besonders effektiv aktivieren. Internationale Daten zeigen, dass ein großer Anteil von Jugendlichen weltweit körperlich zu wenig aktiv ist (Guthold u. a., 2020). Gleichzeitig ist der schulische Alltag zunehmend von sitzenden Tätigkeiten geprägt. Bewegung kann hier eine wichtige Rolle spielen, um Aufmerksamkeit zu aktivieren und Lernprozesse zu unterstützen.

Neurobiologische Wirkmechanismen von Bewegung

Die positiven Effekte körperlicher Aktivität auf Lernen und Kognition lassen sich auch neurobiologisch erklären. Bewegung beeinflusst das Gehirn auf mehreren Ebenen und führt sowohl zu funktionellen als auch zu strukturellen Anpassungen.



Abb. 1: Zentrale Ausgangsbefunde und Wirkmechanismen bewegungsbasierter Interventionen im schulischen Kontext

Körperliche Aktivität erhöht beispielsweise die zerebrale Durchblutung und verbessert dadurch die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung des Gehirns (Hillman u. a., 2008). Gleichzeitig werden neurochemische Prozesse angeregt, die für neuronale Plastizität von Bedeutung sind. Ein wichtiger Mechanismus ist die Ausschüttung neurotropher Faktoren wie des brain-derived neurotrophic factor (BDNF), der Wachstum und Vernetzung von Nervenzellen unterstützt (Cotman u. a., 2007).

Langfristige Bewegungseffekte können auch strukturelle Veränderungen im Gehirn bewirken. Studien zeigen beispielsweise, dass regelmäßige körperliche Aktivität mit einer Vergrößerung des Hippocampus verbunden sein kann – einer Gehirnstruktur, die eine zentrale Rolle für Gedächtnisprozesse spielt (Erickson u. a., 2011). Darüber hinaus zeigen Studien Zusammenhänge zwischen körperlicher Fitness und der Struktur präfrontaler Netzwerke, die für exekutive Funktionen verantwortlich sind (Chaddock u. a., 2010).

Neben kognitiven Effekten beeinflusst Bewegung auch emotionale und physiologische Prozesse. Körperliche Aktivität kann das autonome Nervensystem regulieren und Stressreaktionen reduzieren. Eine verbesserte Stressregulation kann wiederum positive Auswirkungen auf Aufmerksamkeit und Lernfähigkeit haben (Laborde u. a., 2017).

simplystrong by UNIQA – ein bewegungsbasierter Ansatz für Schulen

Vor dem Hintergrund dieser wissenschaftlichen Erkenntnisse stellt sich die Frage, wie Bewegung systematisch in den schulischen Alltag integriert werden kann. Eine zentrale Herausforderung besteht darin, Bewegungsangebote so zu gestalten, dass sie leicht umsetzbar sind und sich flexibel in bestehende Unterrichtsstrukturen integrieren lassen. Studien zur Implementationsforschung zeigen, dass Programme besonders dann erfolgreich sind, wenn sie niederschwellig, verständlich und organisatorisch einfach umsetzbar sind (Durlak u. DuPre, 2008).

Die Initiative simplystrong by UNIQA verfolgt genau dieses Ziel. Aufbauend auf dem ursprünglich entwickelten Programme BrainMove und Vital4Brain entstand ein umfassender Ansatz, der Bewegung als integralen Bestandteil schulischer Lernprozesse versteht. Im Zentrum stehen drei Programme, die unterschiedliche Aspekte körperlicher Aktivität adressieren und gemeinsam ein ganzheitliches Modell schulischer Bewegungsförderung bilden.

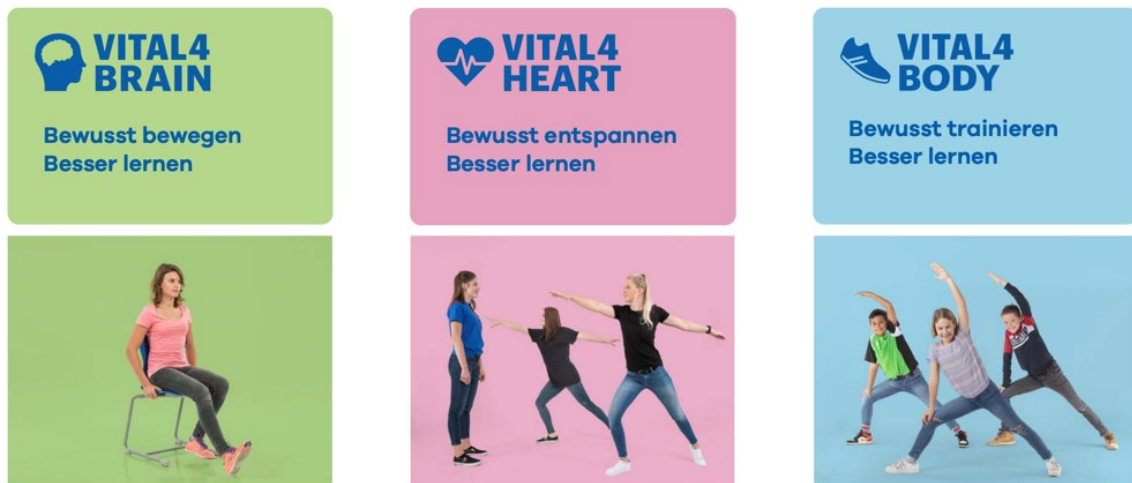


Abb. 2: Die drei Bewegungsprogramme der Initiative simplystrong by UNIQA: Vital4Brain, Vital4Heart und Vital4Body.

Vital4Brain – Bewusst bewegen. Besser lernen.

Dieses Programm basiert auf koordinativ anspruchsvollen Bewegungsaufgaben, die motorische und kognitive Anforderungen kombinieren. Studien zeigen, dass Bewegungsformen mit koordinativer Komplexität besonders positive Effekte auf exekutive Funktionen haben können (Pesce, 2012).

Vital4Heart – Bewusst entspannen. Besser lernen.

Vital4Heart ergänzt aktivierende Bewegungsformen durch Übungen zur Achtsamkeit, Atmung und Entspannung. Forschung zeigt, dass Achtsamkeitsübungen Aufmerksamkeit und emotionale Regulation positiv beeinflussen können (Tang u. a., 2015).

Vital4Body – Bewusst trainieren. Besser lernen.

Dieses Programm fokussiert auf körperliche Leistungsfähigkeit und motorische Kompetenzen. Studien zeigen, dass körperliche Fitness mit kognitiver Leistungsfähigkeit und schulischem Erfolg in Zusammenhang stehen kann (Fedewa & Ahn, 2011).

Die drei Programme verfolgen unterschiedliche Schwerpunkte, beruhen jedoch auf einem gemeinsamen Prinzip: Bewegung wird als zentraler Wirkmechanismus verstanden, der Lernen, Aufmerksamkeit und Wohlbefinden unterstützen kann.

Dieses integrative Modell verbindet dabei drei zentrale Dimensionen bewegungsbasierter Lernförderung: koordinative Aktivierung, emotionale Regulation und körperliche Fitness. Durch die Kombination dieser Perspektiven entsteht ein ganzheitlicher Ansatz, der sowohl kognitive als auch körperliche und psychosoziale Aspekte der Entwicklung berücksichtigt. Bewegung wirkt dabei nicht nur auf einzelne Leistungsbereiche, sondern unterstützt Lernprozesse auf mehreren Ebenen gleichzeitig – von der Aufmerksamkeit über emotionale Stabilität bis hin zur körperlichen Aktivierung.

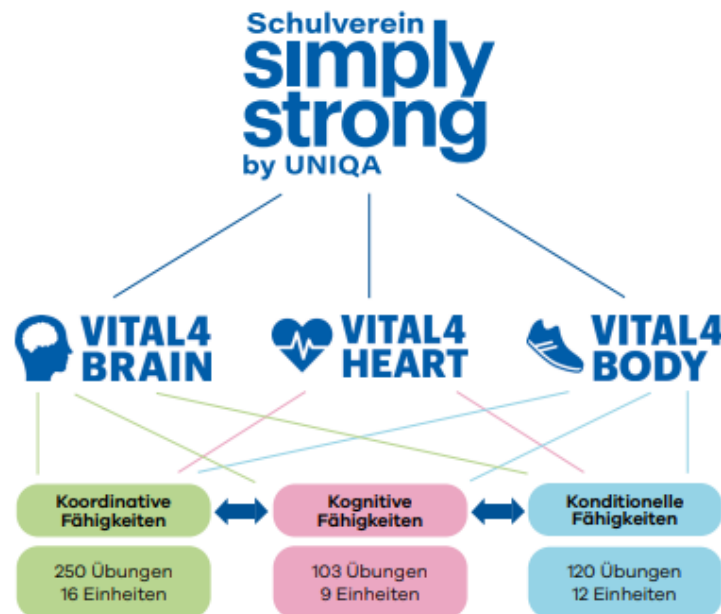


Abb. 3: Das 3×K-Modell der Bewegungsprogramme: Kognition, Koordination und Kondition.

Bewegung im schulischen Alltag

Ein zentrales Merkmal der Programme ist ihre einfache Umsetzbarkeit. Die Übungen sind so konzipiert, dass sie ohne besondere Infrastruktur durchgeführt werden können und sich direkt im Klassenraum integrieren lassen.

Kurze Bewegungseinheiten von wenigen Minuten, idealtypisch von drei bis sechs Minuten, können flexibel in Unterrichtsphasen eingebaut und direkt im Klassenraum umgesetzt werden. Studien zeigen, dass bereits kurze Aktivitätsphasen die Aufmerksamkeit und kognitive Leistungsfähigkeit verbessern können (Chang, 2012). Solche kurzen Aktivierungsphasen können insbesondere dann wirksam sein, wenn sie regelmäßig in den Unterricht integriert werden. Studien zeigen, dass bewegungsbasierte Unterrichtsformen nicht nur kurzfristige Aktivierungseffekte auf Aufmerksamkeit haben können, sondern auch langfristige Effekte auf Motivation, Lernbereitschaft und Klassenklima entfalten (Daly-Smith, 2025). Bewegung kann somit als pädagogisches Werkzeug verstanden werden, das sowohl kognitive als auch soziale Prozesse im Lernkontext unterstützt.

Auf drei Wegen können die Bewegungsübungen zu den Schülerinnen und Schülern in ihre Klassen kommen. Neben der Umsetzung durch Lehrpersonen verfolgt die Initiative auch einen multiplikatorischen Ansatz. Schülerinnen und Schüler können beispielsweise als PeerCoaches oder BuddyCoaches Bewegungssequenzen anleiten und so aktiv zur Gestaltung bewegter Lernphasen beitragen und im Unterricht mitwirken.

Perspektiven für Schule und Unterricht

Die wissenschaftliche Evidenz zur Bedeutung von Bewegung für Lernen und kognitive Entwicklung wächst kontinuierlich. Gleichzeitig zeigt die Praxis, dass bereits kleine Veränderungen im schulischen Alltag große Wirkung entfalten können.

Die Initiative simplystrong by UNIQA möchte Schulen dabei unterstützen, Bewegung nachhaltig in den Unterricht zu integrieren. Neben den Bewegungsprogrammen bietet der Verein verschiedene Formate an, die Schulen bei der Umsetzung unterstützen.

Dazu gehören schulinterne Lehrerfortbildungen (SCHILF), in denen Pädagoginnen und Pädagogen praktische Strategien für bewegten Unterricht kennenlernen. Ergänzend werden Schülerworkshops angeboten, in denen Kinder und Jugendliche aktiv in Bewegungsprogramme eingebunden werden. Darüber hinaus organisiert der Schulverein Eltern-Kind-Nachmittage sowie Elternabende, die Familien über die Bedeutung von Bewegung für Lernen, Gesundheit und Wohlbefinden informieren.

Interessierte Schulen, Lehrpersonen und Eltern finden umfassende Informationen zu den Programmen und Angeboten des Schulvereins unter www.simplystrong.at. Für Anfragen zu den Angeboten und mögliche Kooperationen steht der Verein zudem jederzeit per E-Mail zur Verfügung. Eine ausführliche Langfassung des vorliegenden Artikels ist ebenfalls auf der Website abrufbar.

Fazit

Die wissenschaftliche Evidenz zeigt deutlich, dass körperliche Aktivität Aufmerksamkeit, exekutive Funktionen und Lernprozesse positiv beeinflussen kann (De Greeff, 2018). Bewegung wirkt dabei auf neurobiologischer, kognitiver und emotionaler Ebene.

Programme wie simplystrong by UNIQA zeigen, wie sich diese Erkenntnisse praxisnah in den schulischen Alltag übertragen lassen. Kurze, leicht umsetzbare Bewegungseinheiten können dazu beitragen, Aufmerksamkeit zu steigern, Stress zu reduzieren und Lernprozesse zu unterstützen. Bewegung wird damit zu einem einfachen, aber wirkungsvollen Bestandteil moderner Bildung.

Literatur

- Álvarez-Bueno, Celia, Caterina Pesce, Iván Cervero-Redondo, Mairéna Sánchez-López, Miriam Garrido-Miguel, und Vicente Martínez-Vizcaíno. „Academic Achievement and Physical Activity: A Meta-Analysis“. *Pediatrics* 140, Nr. 6 (2017): e20171498. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1498>.
- Beer, Gabriele, Daniela Nikl, und Werner Schwarz. „Studie ‚BrainMove‘ – bewege dich schlau“. *Aufmerksamkeitstestung und Bewegungsübungen. Eine empirische Studie*. Erziehung und Unterricht, 2012, 1–2.
- Best, John R. „Effects of Physical Activity on Children’s Executive Function: Contributions of Experimental Research on Aerobic Exercise“. *Developmental Review* 30, Nr. 4 (2010): 331–51. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.08.001>.
- Chaddock, Laura, Kirk I. Erickson, Ruchika Shaurya Prakash, u. a. „Basal Ganglia Volume Is Associated with Aerobic Fitness in Preadolescent Children“. *Developmental Neuroscience* 32, Nr. 3 (2010): 249–56. <https://doi.org/10.1159/000316648>.
- Chang, Y. K., J. D. Labban, J. I. Gapin, und J. L. Etnier. „The Effects of Acute Exercise on Cognitive Performance: A Meta-Analysis“. *Brain Research* 1453 (Mai 2012): 87–101. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2012.02.068>.

- Cotman, Carl W., Nicole C. Berchtold, und Lori-Ann Christie. „Exercise Builds Brain Health: Key Roles of Growth Factor Cascades and Inflammation“. *Trends in Neurosciences* 30, Nr. 9 (2007): 464–72. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2007.06.011>.
- Daly-Smith, Andy J., Stephen Zwolinsky, Jim McKenna, Phillip D. Tomporowski, Margaret Anne Defeyter, und Andrew Manley. „Systematic Review of Acute Physically Active Learning and Classroom Movement Breaks on Children’s Physical Activity, Cognition, Academic Performance and Classroom Behaviour: Understanding Critical Design Features“. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 4, Nr. 1 (2018): e000341. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000341>.
- De Greeff, Johannes W., Roel J. Bosker, Jaap Oosterlaan, Chris Visscher, und E. Hartman. „Effects of Physical Activity on Executive Functions, Attention and Academic Performance in Preadolescent Children: A Meta-Analysis“. *Journal of Science and Medicine in Sport* 21, Nr. 5 (2018): 501–7. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.09.595>.
- Diamond, Adele. „Executive Functions“. *Annual Review of Psychology* 64, Nr. 1 (2013): 135–68. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>.
- Durlak, Joseph A., und Emily P. DuPre. „Implementation Matters: A Review of Research on the Influence of Implementation on Program Outcomes and the Factors Affecting Implementation“. *American Journal of Community Psychology* 41, Nr. 3–4 (2008): 327–50. <https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0>.
- Erickson, Kirk I., Michelle W. Voss, Ruchika Shaurya Prakash, u. a. „Exercise Training Increases Size of Hippocampus and Improves Memory“. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, Nr. 7 (2011): 3017–22. <https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108>.
- Fedewa, Alicia L., und Soyeon Ahn. „The Effects of Physical Activity and Physical Fitness on Children’s Achievement and Cognitive Outcomes: A Meta-Analysis“. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 82, Nr. 3 (2011): 521–35. <https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599785>.
- Guthold, Regina, Gretchen A. Stevens, Leanne M. Riley, und Fiona C. Bull. „Global Trends in Insufficient Physical Activity among Adolescents: A Pooled Analysis of 298 Population-Based Surveys with 1·6 Million Participants“. *The Lancet Child & Adolescent Health* 4, Nr. 1 (2020): 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2).
- Hillman, Charles H., Kirk I. Erickson, und Arthur F. Kramer. „Be Smart, Exercise Your Heart: Exercise Effects on Brain and Cognition“. *Nature Reviews Neuroscience* 9, Nr. 1 (2008): 58–65. <https://doi.org/10.1038/nrn2298>.
- Laborde, Sylvain, Emma Mosley, und Julian F. Thayer. „Heart Rate Variability and Cardiac Vagal Tone in Psychophysiological Research – Recommendations for Experiment Planning, Data Analysis, and Data Reporting“. *Frontiers in Psychology* 08 (Februar 2017). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00213>.
- Pesce, Caterina. „Shifting the Focus From Quantitative to Qualitative Exercise Characteristics in Exercise and Cognition Research“. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 34, Nr. 6 (2012): 766–86. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.6.766>.
- Tang, Yi-Yuan, Britta K. Hölzel, und Michael I. Posner. „The Neuroscience of Mindfulness Meditation“. *Nature Reviews Neuroscience* 16, Nr. 4 (2015): 213–25. <https://doi.org/10.1038/nrn3916>.

Zum Autor/Zur Autorin

Lisa Clarissa JUNGMAIR, B.Sc., Sportwissenschaftlerin und Masterstudium im Studiengang Sport and Exercise Science mit Spezialisierung auf Strength and Conditioning an der Triagon Academy; Vortragende und Coach beim Schulverein simplystrong by UNIQA.

Mag. Dr., Werner SCHWARZ, Sportwissenschaftler und Gründer sowie Obmann des Schulvereins simplystrong by UNIQA, langjähriger Direktor des Bundesgymnasiums Zehnergasse in Wiener Neustadt, umfangreiche Erfahrungen im Leistungs- und Spitzensport, Trainer im Skilanglauf- und Mountainbikebereich sowie als Olympiatrainer, Lektor an der Universität Wien, Dozent an der Fachhochschule Wiener Neustadt.