

Die Bewegungsentwicklung von Kindern in der heutigen digitalisierten Lebenswelt

Schmitt, D. & Jung, M.

Zusammenfassung: Bewegung ist der Schlüssel für eine gesunde Entwicklung. Im Zuge der gesellschaftlichen Entwicklung hat sich die Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen entscheidend gewandelt. Durch die fortschreitende Digitalisierung und die sich ausdehnenden "Screenzeiten" lässt sich ein zunehmender Verlust von Mobilität, Ausdauer und Kraft bei Kindern bereits im Alter von sechs bis zwölf Jahren beobachten. Der zunehmende Mangel an Bewegungserfahrungen führt dazu, dass das körperliche und psychische Wohl der Kinder gefährdet ist. Gesundheitliche Beschwerden, frühzeitige Erkrankungen, Entwicklungsstörungen in vielen Bereichen und motorische Defizite treten immer häufiger bereits im Kindes- und Jugendalter auf.

Schlüsselwörter: Kinder, Jugendliche, Bewegungsentwicklung, Bewegungsförderung, Bewegungserziehung

Abstract: Movement is the key to healthy development. In the course of social development, the living environment of children and adolescents has changed decisively. Due to advancing digitalization and expanding "screen times", an increasing loss of mobility, stamina and strength can be observed in children as young as six to twelve years of age. The increasing lack of movement experiences means that children's physical and mental well-being is at risk. Health complaints, early illnesses, developmental disorders in many areas and motor deficits are occurring more and more frequently as early as childhood and adolescence.

Keywords: children, adolescents, movement development, movement promotion, movement education

Bewegungsentwicklung von Kindern

In Deutschland, wie auch in anderen ähnlich entwickelten Ländern, ist eine bedenkliche Tendenz hinsichtlich eines zunehmenden Bewegungsmangels bei Kindern zu erkennen. Im 21. Jahrhundert müssen sich Kinder während ihrer Entwicklungsphase in vielen unterschiedlichen Lebenswelten orientieren können. Viele Erwachsene stehen ihnen dabei als Vorbilder und Impulsgeber zur ganzheitlichen Förderung zur Seite. Die Umwelt der Kinder ist geprägt von Reizüberflutung. Ihr Freizeitverhalten ist terminabhängig und der „moderne Lebensstil“, in den sie hineinwachsen, wird als mehr und mehr „bewegungs“-inaktiv eingestuft. In der westlich-individualistischen Gesellschaft reduzieren sich die Spiel- und Bewegungserfahrungen für Kinder und Jugendliche, gleichzeitig aber wird die Zunahme gesundheitlicher Probleme bei Kindern und Jugendlichen immer deutlicher. Die Bedeutung, die Bewegungs- und Spielerfahrungen für die Entwicklung motorischer Fähigkeiten von Kindern haben, ist unbestritten und vielfach wissenschaftlich belegt (1, 2). Adäquat entwickelte sensomotorische Fähigkeiten führen bei Kindern nicht nur zu einem besseren motorischen Status mit höherer motorischer Kreativität, sondern wirken sich auch positiv auf die Gesamtentwicklung der Kinder aus.

Auswirkungen von Bewegungsmangel

Bewegungsmangel ist eine der Hauptursachen für gesundheitliche Störungen vielfältiger Art. Fehlen ausreichende Bewegungserfahrungen, besonders in den ersten Lebensjahren, kann dies langfristige Folgen haben. Durch zu wenig Bewegung wird schon früh die Entstehung von Übergewicht und Herz-Kreislauf-Erkrankungen begünstigt. Durch eine zu geringe Reizsetzung, die während Spiel- und Bewegungserfahrungen auf natürliche Weise erfolgt, kann sich die haltungsfördernde Muskulatur nicht ausreichend entwickeln, sodass es bereits im Kleinkindalter zu strukturellen und funktionellen Haltungsschäden kommt. Weitere Folgen von Bewegungsmangel sind motorische Defizite und Entwicklungsauffälligkeiten, mangelnde körperliche Fitness, Adipositas und Beeinträchtigungen der geistigen Leistungsfähigkeit (8, 9, 10). Beispielhaft belegt eine Umfrage bei Kinderärzt:innen in Stuttgart aus dem Jahr 2016, dass Kinder zunehmend motorische Defizite aufweisen und jedes vierte Kind bei der U9-Untersuchung vor der Einschulung nicht mehr in der Lage ist, zu hüpfen. Die Gründe für ein Abnehmen von Bewegungsaktivitäten im Kindesalter sind unter anderem in den beengten räumlichen Möglichkeiten für freie Bewegungsspiele, zum Teil auch in der Fokussierung auf feinmotorische und kognitive Förderung und nicht zuletzt in der exorbitanten Zunahme an Fernseh-, Video- und Internetkonsum begründet. Entgegen der ontogenetischen Entwicklung verlieren Kinder und Jugendliche zudem oft die Freude an der Bewegung. Zahlreiche Studien identifizieren „Freude“ als einen der wichtigsten Faktoren zur langandauernden Aufrechterhaltung sportlicher Aktivität (11, 12).

Familie als Bewegungschance

Eine ganzheitliche Bewegungserziehung sollte sich an den realen Bedingungen des Umfeldes orientieren und die familiäre Situation der Kinder berücksichtigen. Eltern sind natürlicherweise die ersten Erzieher:innen ihrer Kinder. In der Unterstützung von körperlichen und sportlichen Aktivitäten tragen die Eltern eine besondere Verantwortung für ihre Kinder und erfüllen eine bedeutende Vorbildfunktion. Kinder erleben heutzutage jedoch häufig, dass auch ihre Eltern oder Betreuungspersonen einen erheblichen Anteil ihrer täglichen Zeit vor dem Fernsehen, mit dem Computer, dem Tablet oder dem Smartphone verbringen (16). Aktuelle Erkenntnisse zeigen, dass aktivere Eltern auch aktivere Kinder haben. Zurückführen lässt sich dies einerseits auf die Vorbildfunktion der Eltern und andererseits sind gerade jüngere Kinder darauf angewiesen, dass sie von ihren Eltern zum Sport angemeldet und begleitet werden (17). Eltern beeinflussen das Bewegungsverhalten und das Bewegungsverhalten ihrer Kinder von Geburt an sehr nachhaltig. Im Elternhaus wachsen die Kinder in ein bewegungsreiches oder bewegungsarmes Umfeld hinein und entwickeln Gewohnheiten, die auch meistens im Jugend- und Erwachsenenalter weitergeführt werden.

Fazit und Ausblick

„Bewegung ist der Schlüssel für eine gesunde Entwicklung“. Die Ursache für den zunehmenden Verlust von Mobilität, Ausdauer, Kraft und Koordination bei Kindern ist jedoch nicht nur durch eine Einschränkung von Bewegungsangeboten und Bewegungsmöglichkeiten begründet. Viele Kinder und Jugendliche nehmen die zahlreichen Sportangebote zum Beispiel in Vereinen und öffentlichen Einrichtungen, in Fitnessstudios und in Tanz- und Kampfsportschulen, sowie flächendeckende Sportanlagen, wie Bolzplätze und Spielplätze immer seltener wahr. Kinder und Jugendliche für „analoge“ Sportaktivitäten zu begeistern, gestaltet sich aufgrund dem Reiz der täglichen „Screenzeit“ und der Verschiebung der körperlichen Aktivität in die digitalen Lebenswelten als zunehmend schwieriger. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, muss ein Umdenken auf politischer und gesellschaftlicher Ebene stattfinden.

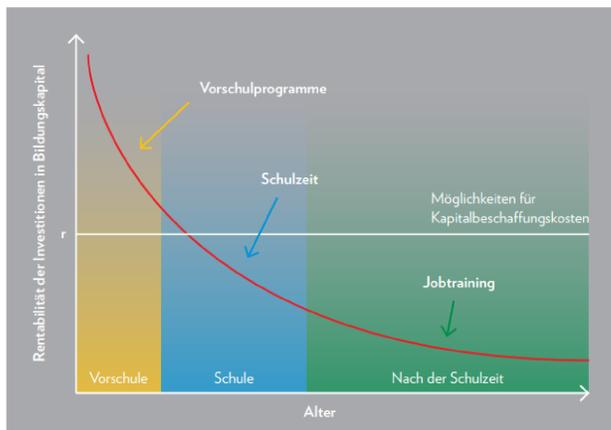


Abbildung 1. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children (7).



Abbildung 2. Medien - aber sicher (13).

Kinder, die in ihren Bewegungsaktivitäten gefördert werden, sind denen, die in ihrem entwicklungsbedingten Bewegungsausdruck keine Unterstützung erfahren, in den Bereichen motorische Kreativität, Selbstkonzept und kognitive Leistungsentwicklung nachweislich überlegen. Ohne diese Form der Lernerfahrungen fehlt die Grundlage einer gesunden Entwicklung. Bewegung schult nicht nur die Wahrnehmung der Kinder und somit Fähigkeiten, wie das Körperbewusstsein, das Koordinationsvermögen, das Orientierungsvermögen sowie den Gleichgewichtssinn, sondern auch die exekutiven Funktionen der Kinder. Dieser Zusammenhang wird durch den Begriff „Embodied Cognition“ beschrieben. Embodied Cognition beschreibt auf psychologischer Basis eine Theorie der mentalen Repräsentation, die davon ausgeht, dass eine Wechselwirkung zwischen Kognition, Sensorik und Motorik besteht. Nach diesem Erklärungsmodell gibt es keine Trennung zwischen Perzeption, Kognition und Handlung. Bewegung und Gehirnentwicklung und später schließlich Bildungsprozesse gehören grundlegend zusammen. Unabhängige Untersuchungen von Pulvermüller, Härle und Hummel (3) und Aziz-Zadeh et al. (4) konnten nachweisen, dass das Hören von Sätzen, die eine Handlung mit der Hand, dem Fuß oder dem Mund beschreiben, dazu führen, dass die entsprechenden motorischen Areale der Großhirnrinde aktiviert werden. Ein weiteres Beispiel für die bestehende Wechselwirkung zwischen Kognition, Sensorik und Motorik konnte Spitzer (5) mit seiner Untersuchung belegen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Finger- bzw. Handmotorik, also das Erlernen von Zahlen mit den Händen im Vorschulalter einen Einfluss auf die spätere Verarbeitung der Zahlen und auf die mathematischen Fähigkeiten in der Schule hat. Somit sind Fingerspiele im Kindergarten kein netter Zeitvertreiber, sondern Bestandteil des sinnvollen Trainings mathematischer Vorläuferfähigkeiten. Soden-Fraunhofen et al. (6) führten eine Trainingsstudie bei Kindern mit künstlichen Objekten durch, um die Rolle der motorischen Interaktion beim Erwerb begrifflichen Wissens zu untersuchen. Die Forschungsergebnisse von Soden-Fraunhofen et al. (6) belegen, dass eine sinnvolle motorische Interaktion mit dem Lernobjekt die Aneignung begrifflichen Wissens beschleunigt und die flexible Handhabung von begrifflichen Inhalten fördert. Diese Beispiele zeigen, dass die Kindheit für die Bewegungserziehung und Bewegungsförderung eine wichtige und sensible Zeitphase darstellt. Abbildung 1 von Heckman et al. (7) verdeutlicht, welches hohe Potential die Kindheit für Bildungsinvestitionen, wie zum Beispiel Bewegungsförderung und -erziehung bereithält.

Die Gesellschaft im Wandel

Veränderte Umweltbedingungen, zu denen beispielsweise eingeschränkte Raumbedingungen und auch Reizüberflutung durch digitale Medien gehören, schränken kindliche Handlungs- und Bewegungsmöglichkeiten immer stärker ein. Nach den neusten Ergebnissen der KiGGS Welle 2 (2014-2017) erreichen lediglich 22,4% der Mädchen und nur 29,4% der Jungen im Alter von 3 bis 17 Jahren die Bewegungsempfehlung der WHO (14). Da die Kindheit eine besonders sensible Altersphase darstellt, in der der Übergang vom „Sportspiel“ zum „Sporttreiben“ liegt, in dieser Phase jedoch die Bewegungsaktivitäten generell abnehmen und die Prävalenz geringer körperlicher Aktivität mit zunehmendem Alter signifikant ansteigt, ist die Vermittlung von Freude und Interesse an Bewegung ein wichtiger Aspekt in der frühkindlichen Bewegungsförderung. Der wichtigste Ansatzpunkt für Fördermaßnahmen zur Verbesserung des Bewegungszustands stellt die Zielgruppe der Kinder bis 12 Jahren dar, da vor allem in diesen Entwicklungsphasen der Grundstein für eine ausgewogene Gesamtentwicklung gelegt wird. Die folgende auf Forschungsergebnissen beruhende Abbildung gibt einen sehr eindrucksvollen Überblick über Maßnahmen und Aktivitäten, die sich positiv wie negativ auf die Gehirnentwicklung auswirken. Diese zeigt deutlich, dass Bewegung ein zentraler Faktor ist, der sich maßgeblich positiv auf die Gehirnreifung auswirkt.

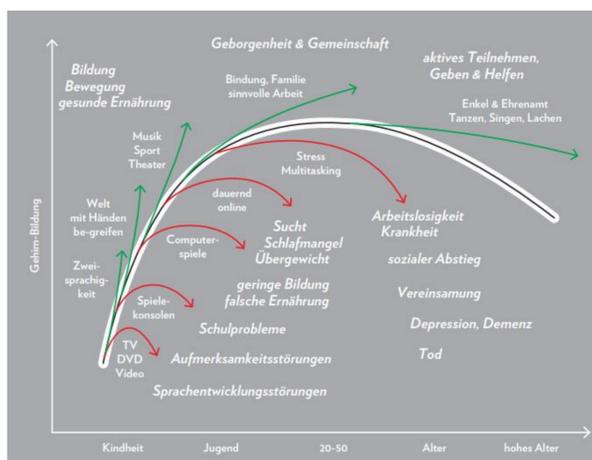


Abbildung 3. Positive und negative Einflüsse auf die Gehirnentwicklung (15).

Bewegungsempfehlung
Kinder ab dem Grundschulalter sollten täglich mit mindestens moderater Intensität 90 Minuten und mehr körperlich aktiv sein (17).

Abbildung 4. Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung (17).

Die Bewegungsförderung und -erziehung in der Kindheit sollte bereits so früh ansetzen, dass Kinder ein gesundes Bewegungsverhalten verinnerlichen, bevor sich die negativen Begleiterscheinungen der Digitalisierung durch häufigen Fernseh- und Internetkonsum sowie übermäßige Handynutzung auf das Verhalten von Kindern auswirken. Nur das Erleben von Freude und Begeisterung an und durch Bewegung kann dazu führen, dass Kinder dem Reiz der digitalen und virtuellen Welt widerstehen. Um auch zukünftig einer kindgerechten Entwicklung trotz gesellschaftlicher Veränderungen gerecht zu werden, sollten die Sport- und Bewegungszeiten in Kindergärten und Schule deutlich erhöht werden und die Eltern in Bezug auf die Bedeutung von Spiel- und Bewegungserfahrungen geschult werden. Kinder werden oft schon sehr früh von ihren Eltern im Bereich der kognitiven Entwicklung gefördert. Vielen Eltern ist nicht bewusst, wie groß der Einfluss der Förderung von motorischen Fähigkeiten durch freies Spielen und Toben, körperliche Freizeitaktivitäten sowie durch gezielte Sportaktivitäten auf die Gehirnreifung und die kognitiven Fähigkeiten ihrer Kinder ist.

Literatur

[1] Hills, A. P., King, N. A. & Armstrong, T. P. (2007). The contribution of physical activity and sedentary behaviors to the growth and development of children and adolescents: Implications for over-weight and obesity. *Sports Medicine*, 37, 533-545.
[2] Bouchard, C., Blair, S. N. & Haskell, W. L. (Hrsg.). (2012). *Physical activity and health*. 2nd edition. Human Kinetics, Champaign.
[3] Pulvermüller, F., Härle, M. & Hummel, F. (2011). Walking or talking? Behavioral and neurophysiological correlates of action verb processing. *Brain Lang*, 78(2), 143-168. DOI: 10.1006/brln.2000.2390.
[4] Aziz-Zadeh, L., Wilson, S. M., Rizzolatti, G. & Iacoboni, M. (2006). Congruent embodied representations for visually presented actions and linguistic phrases describing actions. *Curr Biol*, 16(18), 1818-1823. DOI: 10.1016/j.cub.2006.07.060.
[5] Spitzer, M. (2016). Finger, Raum, Zahl, Gehirn und Mathematik. *Neuroentwicklung*, 10(29), 773-778.
[6] Soden-Fraunhofen, F., Sim, E. J., Liebich, S., Frank, K. & Kiefer, M. (2007). Die Rolle der motorischen Interaktion beim Erwerb begrifflichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(1), 47-58. DOI: 10.1024/1010-0652.22.1.47.
[7] Heckman, J. J. (2006). Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children. *Science*, 312, 1900-1902.
[8] Pachinger, O. (2015). Gesundheitliche Folgen von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 57(7), 5-7.
[9] Robert Koch-Institut. (2007). *Neue Ergebnisse der Kinder- und Jugendgesundheitsstudie*. Pressemitteilung des Robert Koch-Instituts. Verfügbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/Pressen/Presse/Pressemitteilungen/2007/07_2007.html.
[10] Zimmer, R. (2004). *Handbuch der Bewegungserziehung*. (2., aktualisierte Auflage). Freiburg i.Br.: Herder.
[11] Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Schmitt, G. W., Simons, J. P. & Keeler, B. (1993). An introduction to the sport commitment model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15, 1-15. <https://doi.org/10.1123/jsep.15.1.1>.
[12] Woods, C. B., Tannehill, D. & Walsh, J. (2012). An examination of the relationship between enjoyment, physical education, physical activity and health in Irish adolescents. *Irish Educational Studies*, 31, 263-280. <https://doi.org/10.1080/0323315.2012.710068>.
[13] Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ) (Hrsg.). (2016). *Medien - aber sicher*. (4., aktualisierte Auflage). Stuttgart: Neolog Daut/Kaum GmbH.
[14] Robert Koch-Institut. (2018). *Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends*. *Journal of Health Monitoring*, 3(1). DOI: 10.17886/RKI-GBE-2018-006-2.
[15] Spitzer, M. (2012). *Digitale Demenz - Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen*. München: Verlag Droemer.
[16] Gustafson, S. L. & Rhodes, R. E. (2006). Parental correlates of physical activity in children and early adolescents. *Sports Med*, 36(1), 79-97.
[17] Rütten, A. & Pfeifer, K. (Hrsg.). (2016). *Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung*. Friedrich-Alexander-Universität: Erlangen-Nürnberg.