



ZEITSCHRIFT
FÜR **PHYSIO**
THERAPEUTEN

75. Jahrgang
Juni 2023

**GESTÄHLT
IN DEN
KAMPF**

AUTORENABDRUCK

physiotherapeuten.de

Relevanz von Bewegungsförderung und -erziehung im Kindesalter

Die Bewegungsentwicklung von Kindern in der heutigen digitalisierten Lebenswelt

..... Ein Beitrag von David Schmitt und Michael Jung

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 „bewegungsaktiv“ 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. 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.

Embodied Cognition

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. 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

Für Eilige

Kinder und Jugendliche bewegen sich zu wenig. Dabei sind Bewegung und die damit verbundene Entwicklung der sensomotorischen Fähigkeiten essenziell für die positive Gesamtentwicklung der Kinder. Kinder, die in ihren Bewegungsaktivitäten gefördert werden, sind Kindern ohne diese Förderung hinsichtlich der motorischen Kreativität, des Selbstkonzepts und kognitiver Leistungsentwicklung nachweislich überlegen.

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 Zeitvertreib, 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 Ergebnisse belegen, dass eine sinnvolle motorische Interaktion mit dem Lernobjekt die Aneignung begrifflichen Wissens beschleunigt und die flexible Handhabung von begrifflichen Inhalten fördert (6). Diese Beispiele zeigen, dass die Kindheit für die Bewegungserziehung und Bewegungsförderung eine wichtige und sensible Zeitphase darstellt. In Abbildung 1 von Heckman et al. (7) soll verdeutlicht werden, welch hohes Potenzial die Kindheit für Bildungsinvestitionen, wie zum Beispiel Bewegungsförderung und -erziehung, bereithält.

Tendenz fallend

Für Deutschland wurde in den nationalen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) publiziert, dass Kinder ab dem Grundschulalter täglich mit mindestens moderater Intensität 90 Minuten und mehr körperlich aktiv sein sollten (8). Aktuellen Studien zufolge nimmt die sportliche Aktivität jedoch bereits im Kindes- und Jugendalter immer stärker ab (9). In den 1970er-Jahren lag die Bewegungszeit von Kindern noch bei drei bis vier Stunden pro Tag. Auf durchschnittlich nur noch eine Stunde am Tag reduzierte sich die Bewegungszeit in den Jahren 2000–2018. Nur noch eines von vier Kindern und Jugendlichen ist täglich eine Stunde aktiv (10). Bedingt durch die besondere Situation der aufgetretenen Corona-Pandemie und den entsprechenden Schutzmaßnahmen, wie Schließungen von Kindertagesstätten, Schulen, Sporteinrichtungen und Sportvereinen sowie Einschränkungen von Aktivitäten mit Freunden in der Freizeit, sind die gewohnten Möglichkeiten, körperlich aktiv zu sein, für Kinder und Jugendliche seit März 2020 stark eingeschränkt. Die Prävalenz für das Erreichen der Bewegungsempfehlung nimmt allgemein bei Mädchen und Jungen mit steigendem Lebensalter kontinuierlich ab.

Die Auswirkungen von Bewegungsmangel

Die Kindheit ist eine besonders sensible Altersphase, in der ein Übergang vom „Sportspiel“ zum „Sporttreiben“ liegt, und in der generell die Bewegungsaktivitäten abnehmen (9). Die Prävalenz geringer körperlicher Aktivität steigt mit zunehmendem >>

Die Handmotorik hat einen Einfluss auf die mathematischen Fähigkeiten in der Schule.

Die Prävalenz für das Erreichen der Bewegungsempfehlung nimmt allgemein bei Kindern mit steigendem Lebensalter kontinuierlich ab.

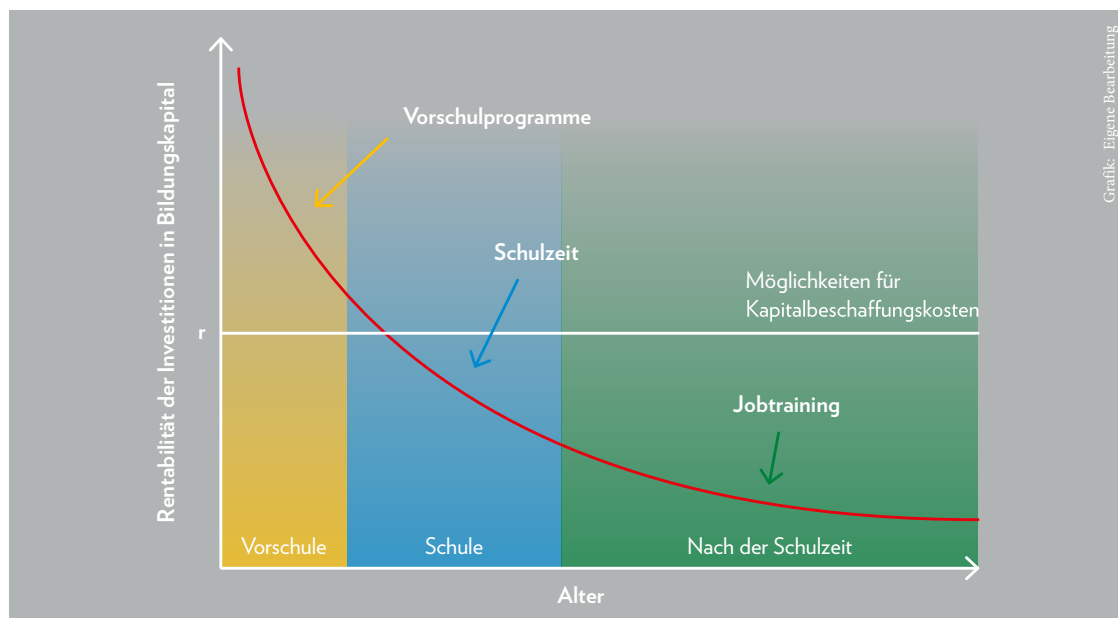


Abb. 1 Das Potenzial für Bildungsinvestitionen ist hoch, übersetzt und modifiziert nach (7)

Durch zu wenig Bewegung wird schon früh die Entstehung von Übergewicht und Herz-Kreislauf-Erkrankungen begünstigt.

Alter signifikant an und ist in der Altersgruppe von 14 bis 17 Jahren bei Mädchen doppelt so hoch wie bei Jungen (11). Unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Bewegungsmangel wird die positive und präventive Wirkung von sportlicher und körperlicher Aktivität im Kindesalter als wesentlicher Schutzfaktor für spätere Gesundheitsrisiken deutlich. 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 (12, 13, 14).

Jedes vierte Kind ist bei der U9-Untersuchung vor der Einschulung nicht mehr in der Lage, zu hüpfen.

Beispielhaft belegt eine Umfrage bei Kinderärztinnen und -ärzten 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



Abb. 2 Medien - aber sicher (15)

hüpfen. Ebenso stellen die hohen Prävalenzen von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter ein bedeutendes Gesundheitsproblem sowie eine Herausforderung für Public Health im 21. Jahrhundert dar. Die Häufigkeit von Übergewicht (einschließlich Adipositas) bei Mädchen und Jungen im Alter von 3 bis 17 Jahren beträgt 15,4 %, die Adipositasprävalenz liegt bei 5,9 % (10). Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen zu vermeiden, bedeutet, vielfältigen Krankheiten bei späteren Erwachsenen vorzubeugen. 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.

Verschiedene Studien weisen einen deutlichen Zusammenhang zwischen hohem Fernsehkonsum und Einschränkungen der Bewegungsaktivitäten nach. Kinder, die sehr viel fernsehen, bewegen sich in signifikant geringerem Maße als Kinder, die weniger Zeit vor dem Fernseher verbringen (8, 16). Hancock, Milne und Poulton (17) untersuchten die langfristigen Konsequenzen des Fernsehkonsums auf den Gesundheitszustand. Ein zentrales Ergebnis dieser Studie zeigt, dass die körperliche Fitness von Erwachsenen vom Fernsehkonsum in der Kindheit abhängig ist. Neben körperlichen Defiziten wie Haltungsschäden, Fettleibigkeit, Herz-Kreislauf-Schwächen und reduzierten motorischen Kompetenzen werden negative Folgen durch die übermäßige Nutzung der neuen Medien auch für die körperbezogene Identität von Kindern und Jugendlichen immer deutlicher (18). 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 (19, 20). Durch Bewegungsmangel werden psychische und soziale Auffälligkeiten begünstigt (21). Die Bewegungsentwicklung steht daher in engem Zusammenhang mit der psychischen und sozialen Entwicklung der Heranwachsenden. ●

63

Literatur

- Hills AP, et al. 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
- Bouchard C, Blair SN & Haskell WL (Hrsg.). 2012. *Physical activity and health*. 2nd edition. Human Kinetics, Champaign
- Pulvermüller F, et al. 2001. Walking or talking? Behavioral and neurophysiological correlates of action verb processing. *Brain Lang*, 78(2), 143-168
- Aziz-Zadeh L, et al. 2006. Congruent embodied representations for visually presented actions and linguistic phrases describing actions. *Curr Biol*, 16(18), 1818-1823
- Spitzer M. 2016. Finger, Raum, Zahl. Gehirn und Mathematik. *Nervenheilkunde*, 10(29), 773-778
- Soden-Fraunhofen R, et al. 2007. Die Rolle der motorischen Interaktion beim Erwerb begrifflichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(1), 47-58
- Heckman JJ. 2006. Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children. *Science*, 312, 1900-1902

8. Rütten A & Pfeifer, K (Hrsg.). 2016. Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. Friedrich-Alexander-Universität: Erlangen-Nürnberg
9. Robert Koch-Institut. 2015. Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis
10. 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)
11. Mauz E, et al. 2017. Neue Daten für Taten. Die Datenerhebung zur KiGGS Welle 2 ist beendet. Journal of Health Monitoring, (Stand: 06.02.2018)
12. Pachinger O. 2015. Gesundheitliche Folgen von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, 57(7), 5-7
13. Robert Koch-Institut. 2007. Neue Ergebnisse der Kinder- und Jugendgesundheitsstudie. Pressemitteilung des Robert Koch-Instituts
14. Zimmer R. 2004. Handbuch der Bewegungserziehung. (2., aktualisierte Auflage). Freiburg i. Br.: Herder
15. Landesmedienzentrum Baden Württemberg (LMZ) (Hrsg.). 2016. Medien - aber sicher. (4., aktualisierte Auflage). Stuttgart: Neolog DauthKaun GmbH
16. Baur J., et al. 2004. Verbreitet sich das „Stubenhocker-Phänomen?“ Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation, 24(1), 73-89
17. Hancox R, et al. 2005. Association of television viewing during childhood with poor educational achievement. Archives Pediatrics & Adolescent Medicine, 159(7), 614-618
18. Maurer C, Rincke K. & Hemmer M. (Hrsg.). 2020. Fachliche Bildung und digitale Transformation - Fachdidaktische Forschung und Diskurse. Fachtagung der Gesellschaft für Fachdidaktik 2020
19. Scanlan T, et al. 1993. An introduction to the sport commitment model. Journal of Sport & Exercise Psychology, 15, 1-15
20. Woods C, et al. 2012. An examination of the relationship between enjoyment, physical education, physical activity and health in Irish adolescents. Irish Educational Studies, 31, 263-280
21. Zimmer R. 2002. Toben macht schlau. Die Zeit, 15(55)

David Schmitt

Er absolvierte von 2016 bis 2020 das grundständige Bachelorstudium (Bachelor of Science) an der Hochschule Fresenius in Idstein mit abschließendem Staatsexamen im Mai 2020 zum staatlich anerkannten Physiotherapeuten. Danach folgte von 2020 bis 2022 das berufsbegleitende Masterstudium (Master of Science) im Studiengang „Interdisziplinäre Therapie in der Pädiatrie“ an der Hochschule Fresenius in Frankfurt am Main. Seit 2020 ist er in einer Praxis mit ganzheitlicher Ausrichtung tätig und behandelt Säuglinge und Kindern mit orthopädischen, neurologischen und internistischen Krankheitsbildern. david.schmitt@physiotherapie-raum-und-zeit.de



Prof. Dr. rer. medic. Michael Jung

Er ist Diplom-Gesundheitswissenschaftler und Physiotherapeut. Michael Jung hat Zusatzausbildungen in Bobath, Castillo Morales, PNF und Vojta. Bis 2018 war er Studiendekan im Masterstudiengang „Interdisziplinäre Therapie in der Pädiatrie“ an der Hochschule Fresenius Frankfurt. Von 2018 bis 2020 war Michael Jung Professur für Physiotherapie in der Pädiatrie an der SRH Hochschule Heidelberg. Seit September 2020 ist er Studiendekan im Master Medizinpädagogik an der Hochschule Fresenius in Frankfurt. michael.jung@carl-remigius.de



RehaVitalisPlus e.V.
... einfach gesund werden
in Kooperation mit
Schranz Control
UNTERNEHMENSBEREICHUNG IM ECONOMIC SPHERE

„Rehasport mit dem RehaVitalisPlus e.V.“

RehaVitalisPlus e.V.
WIR PRODUZIEREN ERFOLGREICHEN
REHASPORT

www.RehaVitalisPlus.de