

Zeitschrift: Mobile : die Fachzeitschrift für Sport
Herausgeber: Bundesamt für Sport ; Schweizerischer Verband für Sport in der Schule
Band: 9 (2007)
Heft: 4

Artikel: Verbesserte Motorik - weniger Unfälle?
Autor: Sakobielski, Janina
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-991860>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Verbesserte Motorik – weniger Unfälle?

Kindergarten // Wenn Kinder im Vorschulalter gezielt motorisch gefördert werden, verunfallen sie weit weniger als ihre Altersgenossen – diese These versuchte eine Studie aus Griechenland zu beweisen.

Janina Sakobielski

► Unfälle während der Kindheit sind überall in der Welt eine häufige Todesursache und sehr oft verantwortlich für Behinderungen. Die Frage, ob sich Unfälle durch die gezielte Förderung der koordinativen Fähigkeiten vermindern lassen, stand darum im Zentrum einer Untersuchung, an der 146 Kinder im Alter von vier bis sechs Jahren beteiligt waren (Kambas 2004). Das Forscherteam teilte die Kinder in eine so genannte Interventionsgruppe ein, mit der während sieben Monaten ein zusätzliches Bewegungsangebot durchgeführt wurde. Verglichen wurde sie mit einer ungefähr gleich grossen Kontrollgruppe, die dieses Programm nicht absolvierte. Zusätzlich erfassten die Wissenschaftler alle Unfälle über diese Zeitspanne – und kamen zu interessanten Ergebnissen.

Schuld sind motorische Defizite

Dabei stellte sich heraus, dass Kinder im Alter von vier bis sechs Jahren sehr ähnlich verunfallen. Ein pikantes Detail: Jungen waren doppelt so häufig in Unfälle verwickelt als Mädchen. Sturzunfälle beim Spielen im Kindergarten standen mit 61 Prozent eindeutig an der Spitze. Mit einem Anteil von 57 Prozent kamen Kopfverletzungen am häufigsten vor. Es folgten Verletzungen der oberen Extremitäten mit 23 Prozent und der unteren Extremitäten mit 11 Prozent. Laut der Studie geschehen über 50 Prozent der Unfälle innerhalb des Kindergartengebäudes. Die Mehrheit der Unfälle ereignete sich bei alltäglichen Beschäftigungen wie Laufen (22 Prozent), Spielen an Geräten (22 Prozent) oder Spielen allgemein (20 Prozent).

Als wegweisende Erkenntnis stellte sich aber heraus, dass hinsichtlich der Unfall-

ursache die motorischen Defizite eine entscheidende Rolle spielten: 77 Prozent der Unfälle liessen sich darauf zurückführen.

Deutliche Verbesserung

Eine der Grundannahmen war, dass sich der motorische Entwicklungsstand der Kinder durch das Übungsprogramm verbessern lässt. Sowohl zwischen den Gruppen als auch innerhalb der einzelnen Gruppen konnten signifikante Unterschiede herausgearbeitet werden. Während der Vergleich der ersten und letzten Beurteilung bei der Interventionsgruppe (IG) eine enorme Verbesserung zeigte, war bei der Kontrollgruppe (KG) nur eine geringfügige Verbesserung zu verzeichnen.

Zur Überprüfung der Dauerhaftigkeit der motorischen Förderung wurden beide Gruppen vier Monate nach Abschluss des Projektes nochmals getestet. Dabei konnte festgestellt werden, dass sich die Leistung der Kinder seit der letzten Messung nicht verändert hat.

Die wichtigste Fragestellung aber war: Lassen sich durch motorische Förderung die Unfallzahlen senken? Wie Abbildung 1 zeigt, nahmen die Unfallzahlen der IG deutlich ab, während in der KG die Unfallzahlen im gleichen Zeitraum leicht, statistisch aber nicht signifikant, anstiegen. Das Ziel des Programms war die Förderung jener Kinder, die bereits motorische Defizite aufwiesen. Die Ergebnisse zeigten, dass gerade diese Kinder vom Programm profitiert haben. Abbildung 2 legt dar, dass die Unfallzahlen besonders bei motorisch schwachen Kindern, die am Programm teilnahmen, sanken.

Kontinuität ist notwendig

Motorische Defizite spielen also bei Unfällen häufig eine wichtige Rolle. Es wird an-

genommen, dass alltägliche Bewegungen dadurch missglücken und zu einem Unfall führen und dass die motorischen Fähigkeiten der betreffenden Kinder für die Dynamik der Bewegung zu gering sind. Es scheint sich ein Teufelskreis einzustellen: Bei Kindern, die Bewegungsanforderungen vermeiden, nimmt die Bewegungsunsicherheit zu, als Ergebnis ist eine Schwächung der gesamten Motorik zu beobachten. Diese führt offensichtlich zu einer prozentualen Steigerung des Unfallgeschehens.

Bewegungsförderung ist ein wirksames Mittel zur Unfallverhütung. Es scheint zudem sinnvoll, gezielte Bewegungsprogramme im Kindergarten nicht nur phasenweise, sondern kontinuierlich anzubieten. Nur dadurch scheint es möglich, das einmal erreichte motorische Niveau zu halten und Rückschritte zu vermeiden. //

► Literatur

Kambas A. et al., Unfallverhütung durch Schulung der Bewegungskoordination bei Kindergartenkindern, in: *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, Jahrgang 55, Nr. 2 (2004), S. 44–47*

Fotos: Daniel Käsemann





Wissenswert

Spannende Details

► **Bewegungsangebot:** Das zusätzliche Bewegungsangebot umfasste 60 Übungseinheiten und wurde zweimal pro Woche während je 45 Minuten durchgeführt. Zum einen stand die Schulung der koordinativen Fähigkeiten mit Differenzierung, Reaktionsfähigkeit, Gleichgewichtsfähigkeit, Orientierungsfähigkeit und Rhythmisierungsfähigkeit im Zentrum. Zum anderen wurden motorische Fähigkeiten wie Werfen, Fangen, Springen und Schlagen geschult.

Test: Während sieben Monaten absolvierte die Interventionsgruppe (IG) sieben Mal einen Motoriktest, der 18 koordinative Aufgaben wie beispielsweise den Hampelmannsprung, mit den Zehen ein Tuch aufgreifen, balancieren rückwärts oder Streichhölzer einsammeln umfasste. Die Kontrollgruppe (KG) absolvierte denselben Test fünf Mal. Zur Überprüfung der Dauerhaftigkeit wurden beide Gruppen vier Monate später nochmals getestet.

Unfallgeschehen: Mithilfe eines Fragebogens, der die Personalien der verunfallten Person, den Zeitpunkt des Unfalls, die Unfallart, die verletzten Körperteile und die Art der Verletzungen, die Unfallschwere, den Unfallort, die Tätigkeit vor dem Unfall, den Unfallablauf und die Unfallursache registrierte, konnte ein genaues Bild des Unfallgeschehens über diese Zeit gezeichnet werden. //

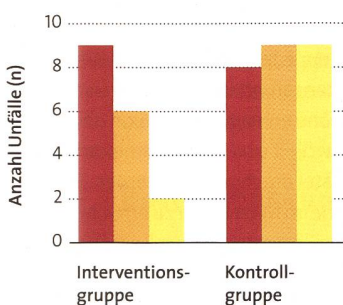


Abb. 1: Die Unfallzahlen der Interventionsgruppe sanken deutlich, während in der Kontrollgruppe die Unfallzahlen im gleichen Zeitraum leicht, statistisch aber nicht signifikant anstiegen.

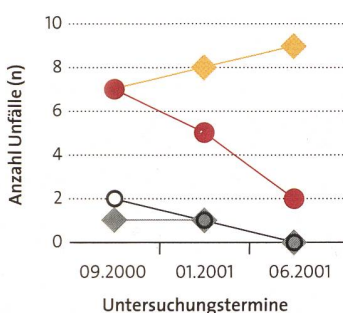


Abb. 2: Motorisch schwache Kinder, die Prozentual häufiger in Unfälle verwickelt waren, profitierten mehr vom Programm.

Schwache Motorik

◆ Kontrollgruppe
● Interventionsgruppe

Starke Motorik

◆ Kontrollgruppe
○ Interventionsgruppe

Kommentar

Mehr Erkenntnisse erwünscht

► Im Schweizer Alltag ereignen sich jährlich rund 300 000 Sturzunfälle, 1070 führen zum Tod. Wie viele dieser Freizeitunfälle und der daraus entstehenden volkswirtschaftlichen Kosten liessen sich durch qualitatives und lebenslanges Bewegen verhindern? Ist diese Reduktion signifikant grösser als die vermuteten zusätzlichen Unfälle und Kosten, die durch mehr Bewegung zu erwarten sind? Wie ist die «Depotwirkung» von guter Motorik im Kindesalter? Wirkt diese bis ins hohe Alter unfallreduzierend? Was wäre, wenn sich herausstellen würde, dass sich ein grosser Anteil von Freizeitunfällen durch bessere motorische Kompetenzen der Opfer verhindern liesse?

Fragen, auf die uns die Wissenschaft bisher keine schlüssigen Antworten liefern kann. Die Meinung der Bewegungsförderer ist klar. Sie würden wohl die Hand ins Feuer legen für die Aussage: «Gute Motorik reduziert das Unfallrisiko im Alltag nachhaltig.» Die wissenschaftliche Beantwortung dieser Fragen ist auch für die Unfallverhütung von grosser Bedeutung. Sollte sich die Einschätzung der Bewegungsförderer bestätigen, wird sich die Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu in Zukunft noch akzentuierter in der Bewegungsförderung einbringen. Dank ihres Wissens und ihrer Kompetenz kann sie einen wertvollen Beitrag dazu leisten, damit sich die Menschen nicht nur mehr, sondern auch sicherer bewegen.

Die bfu anerkennt die Arbeit von Kambas et al. als wichtigen Beitrag in dieser Diskussion. Für die Durchführung einer qualitativen, wissenschaftlichen Kriterien genügenden Studie zu oben formulierten Fragen wäre jedoch eine deutlich grössere Probandengruppe nötig. Deshalb scheint ein solches Projekt zurzeit in der Schweiz kaum realisierbar.

Die bfu ist auf der Suche nach Erkenntnissen und Erfahrungen zum Thema. Sie sucht daher den intensiven Dialog mit Experten aus den Bereichen Bewegungserziehung, Gesundheitsförderung, Sport und Medizin. Ein breit abgestützter Expertenkonsens zu den positiven Effekten verbesserter Motorik auf das Unfallrisiko hätte Signalwirkung. In der politischen Überzeugungsarbeit zu Gunsten verstärkter Bewegungsförderung könnte dann nämlich so argumentiert werden: «Regelmässige körperliche Aktivität reduziert das Risiko für weit verbreitete Krankheiten und für Unfälle im Alltag. Der volkswirtschaftliche Nutzen von Bewegung und Sport ist dadurch doppelt gegeben.» //

► Fränk Hofer
F.Hofer@bfu.ch

