

Zeitschrift: Mobile : die Fachzeitschrift für Sport
Herausgeber: Bundesamt für Sport ; Schweizerischer Verband für Sport in der Schule
Band: 11 (2009)
Heft: 2

Artikel: Vieles spricht für die Pedale
Autor: Martin-Doener, Eva
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-992007>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 11.05.2025

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

Vieles spricht für die Pedale

Erwachsene und Kinder, die regelmässig sportlich Velo fahren, sind fit. Dass deren Gesundheit davon profitiert, ist völlig plausibel. Sind nun Personen, die das Velo im Alltag nutzen – sei es auf dem Arbeits- oder Schulweg – ebenfalls fitter und gesünder als andere, die vorwiegend motorisiert unterwegs sind?

Text: Eva Martin-Diener, Foto: bfu

«Früher, als Jugendliche sind wir doch täglich zweimal mit dem Velo zur Schule ins Nachbardorf gefahren – meistens in hohem Tempo, da wir zu spät dran waren. Da haben wir uns unsere Grundkondition geholt!» Eine Aussage, die gut zu Zeitgenossen im mittleren Alter passt. Doch: Stimmt das? Macht Velofahren auf dem Schulweg fit?

Dass Bewegung unserer Gesundheit gut tut, ist hinlänglich bekannt. Für Erwachsene konnte in Hunderten von wissenschaftlichen Studien gezeigt werden, dass körperliche Aktivität vor Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Übergewicht, Diabetes Typ 2, verschiedenen Krebsarten oder Osteoporose schützt. Zudem hellen Bewegung und Sport die Stimmung auf und wirken antidepressiv. Aktive Menschen leben länger, sind im Alter autonomer und weniger pflegebedürftig.

Für Kinder ist der Nachweis der gesundheitlichen Wirkung von Bewegung und Sport etwas schwieriger als für Erwachsene, da viele der oben genannten Krankheiten erst im Erwachsenenalter klar zutage treten. Deutlich gezeigt hat sich bisher, dass aktive Kinder ein geringeres Risiko haben, übergewichtig zu werden, und dass bestehendes Übergewicht mit Bewegung reduziert werden kann. Aktive Kinder haben eine höhere Knochendichte, Bewegung vermindert das Risiko für Diabetes Typ 2 und verbessert das Profil der Herz-Kreislauf-Risikofaktoren – auch bei Kindern. Es gibt auch Hinweise darauf, dass Sport die psychische Gesundheit, die Schulleistungen und die soziale Integration positiv beeinflussen kann.

Velopendler leben länger

Dank Studien des dänischen Wissenschafters Lars-Bo Andersen wissen wir seit geraumer Zeit, dass nicht nur Langläufer, sondern auch Velopendler länger leben: In einer Serie von drei Studien mit mehr als 30 000 Teilnehmenden wurden zwischen 1964 und 1994 in Kopenhagen die Auswirkungen des Velofahrens auf die Sterblichkeit untersucht. Personen, die bei Studienbeginn das Velo auf dem Arbeitsweg nutzten, lebten länger: Ihr Sterberisiko war um 28 Prozent tiefer als jenes von Personen, die dies nicht taten. Der Schutzeffekt war vergleichbar mit den Wirkungen von wöchentlich zwei bis vier Stunden moderater bis intensiver Bewegung in der Freizeit. Und der Effekt war nicht nur bei gesunden Personen zu beobachten, sondern auch bei Menschen, die bei Studienbeginn unter chronischen Krankheiten litten.

Wir gehen nun den folgenden drei Fragen etwas auf den Grund: Sind Kinder, die auf dem Schulweg das Velo nutzen, fitter? Bewegen sich Kinder, welche den Schulweg aktiv zurücklegen, insgesamt mehr? Und: Haben sie seltener Übergewicht?

Zur ersten Frage geben ebenfalls die Studien von Andersen die besten Antworten. In der «Danish youth and sports study» wurden ab 1983 über 1200 Jugendliche zwischen 15 und 19 Jahren untersucht. Die Daten wurden neu ausgewertet und die Resultate erst

kürzlich veröffentlicht. Fast zwei Drittel der Jugendlichen fuhren mit dem Velo in die Schule. Die Velofahrer hatten die bessere Ausdauer, Rumpfkraft und Beweglichkeit als die Kolleginnen und Kollegen, welche motorisiert oder zu Fuss in die Schule gelangten. Man könnte nun berechtigt einwenden, dass diese Resultate einfach dadurch zu erklären sind, dass diejenigen Jugendlichen, die viel Sport treiben und deshalb fitter sind, auch eher das Velo nehmen auf dem Schulweg. Es zeigte sich allerdings, dass kein Zusammenhang bestand zwischen Sport treiben in der Freizeit und der Mobilitätswahl auf dem Schulweg. Das heisst, die Velopendler waren nicht fitter, weil sie mehr Sport in der Freizeit getrieben hatten.

Auswirkungen bei den Kleineren

In einer weiteren Studie wurden im Rahmen der «European Youth Heart Study» 384 Kinder erstmals im Alter von zehn Jahren und sechs Jahre später ein weiteres Mal untersucht. Bei Studienbeginn fuhren 41 Prozent der Kinder mit dem Velo in die Schule. Kinder, die bei Studienbeginn beziehungsweise sechs Jahre später mit dem Velo in die Schule gelangten, waren fitter (bessere Sauerstoffaufnahme-fähigkeit) als die Kinder, die motorisiert oder zu Fuss in die Schule gelangten.

Interessant an dieser Studie ist, wie die Fitness derjenigen Kinder sich entwickelte, die das Transportmittel im Lauf der sechs Jahre gewechselt hatten: Jene Kinder, die in dieser Zeit auf das Velo gewechselt hatten, waren um neun Prozent fitter als jene, die immer noch kein Velo nutzten. Und jene Kinder, die das Velofahren aufgegeben hatten, waren am Schluss auf dem gleichen Fitnessniveau wie jene, die bereits bei Studienbeginn das Velo nicht genutzt hatten. Dies zeigt deutlich auf, dass das Velofahren die Ursache der Unterschiede in der Fitness darstellt.

Eine Frage der Messbarkeit

Die Frage, ob sich Kinder, die mit dem Velo in die Schule fahren, insgesamt mehr bewegen als Kinder, die motorisiert in die Schule gelangen, ist nicht ganz einfach zu beantworten. Das Bewegungsverhalten von Kindern wird heute idealerweise mit Beschleunigungsmessern (misst die Beschleunigung des Körperschwerpunkts in vertikaler Richtung, z.B. mit dem Gerät «actismile») erfasst. Mit dieser Methode kann das Velofahren nicht adäquat aufgezeichnet werden, da der Körperschwerpunkt nur wenig Beschleunigung in vertikaler Richtung erfährt. Differenzierte Studien, welche explizit die Zusammenhänge zwischen dem Velofahren auf dem Schulweg und dem Bewegungsverhalten untersuchen, fehlen noch.

Für das Zufussgehen hingegen gibt es bereits Übersichten (Reviews) über durchgeführte Studien. In einer aktuellen Review von 13 Studien (7 davon aus Europa, Alter der Kinder 5 bis 16 Jahre) zeigte sich in elf Arbeiten, dass sich die Kinder, die zu Fuss in die Schule gingen, auch insgesamt mehr bewegten. Auch hier könnte man ein-

wenden, dass die Kinder, welche sowieso schon aktiver sind, auch aktiv in die Schule gehen. Allerdings zeigten sich in jenen Studien, die das Bewegungsverhalten auch am Wochenende erfasst hatten, keine Aktivitätsunterschiede zwischen Kindern mit aktiven beziehungsweise passiven Schulwegen, was diese Einwände entkräftet. Die beiden Arbeiten, die keine Zusammenhänge fanden, hatten jüngere Kinder untersucht. Die Autoren interpretieren diese Resultate folgendermassen: Bei jüngeren Kindern sind die Schulwege in der Regel so kurz, dass sie nur einen kleinen Beitrag zum gesamten Bewegungsspendum leisten, welcher letztlich keinen Unterschied ausmacht.

Velo sei Dank schlank und rank

Im Kontext der Diskussionen um das Übergewicht von Kindern und Erwachsenen stellt sich schliesslich auch die Frage, ob aktiver Transport (zu Fuss gehen oder Velofahren) vor drohendem Übergewicht schützt oder bestehendes Übergewicht reduzieren kann. Über die Erwachsenen gibt es zum Beispiel eine Studie aus China: Diese zeigt, dass Männer, die sich neu ein Auto zulegten, schneller an Gewicht zulegten als Männer, die nach wie vor über kein eigenes Auto verfügten. Die Annahme ist berechtigt, dass – in China – wohl das Velofahren die Männer vor der Gewichtszunahme geschützt hat. Und gemäss einer australischen Untersuchung hatten Velopendler seltener Übergewicht als Autopendler. Diese querschnittliche Untersuchung ist aber mit der üblichen Vorsicht zu interpretieren: Wählen die schlankeren Personen das Velo oder macht das Velofahren schlanker? Für die Schweiz gibt es noch gar keine entsprechenden Daten. 2010 wird der Body Mass Index erstmals in den Mikrozensus Verkehr (siehe Seite 11) integriert. Dies wird erlauben, die Zusammenhänge zwischen Übergewicht und Mobilitätswahl zu untersuchen.

Für Kinder gibt es eine Review, welche die Erkenntnisse aus zehn Studien zum Zusammenhang zwischen Übergewicht und Mobilität auf dem Schulweg zusammenträgt. In neun dieser zehn Studien fanden die Forscher keinen Unterschied in der Häufigkeit von Übergewicht zwischen Kindern, die aktiv oder passiv in die Schule gelangten. Sie fragen sich, ob die Distanzen zur Schule zu kurz sind, um einer permanent unausgeglichene Energiebilanz entgegenwirken zu können. ■

*Eva Martin-Diener ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Ressort Bewegung und Gesundheit der EHSM. Die Details zu den wissenschaftlichen Originalartikeln sind bei der Autorin erhältlich
Kontakt: eva.martin@baspo.admin.ch*

Das Grundlagendokument «Human Powered Mobility» ist in den Sprachen D/F/E erhältlich: www.mobile-sport.ch → Mit Muskelkraft unterwegs

