

A stylized illustration of a person wearing a white hard hat and round glasses, smiling. The person is holding a large, dark purple triangle that covers the lower half of the image. The background is white with faint, light purple outlines of a person and a bicycle.

Unterschiedliche Mobilitätsformen und ihr Potenzial

Unterschiedliche Mobilitätsformen und ihr Potenzial

Der Begriff Mobilität wird abgeleitet von dem lateinischen Wort „mobilitas“, bedeutet Beweglichkeit und wird vielfältig verwendet. Mobilität ist ein Grundbedürfnis des Menschen und gehört zu den wesentlichen Merkmalen der menschlichen Entwicklung und des Fortschritts. Unter Mobilität wird eine räumliche Veränderung von Menschen oder Gütern verstanden. Verkehr wiederum ist das Mittel, das man für diese Raumveränderung benötigt. So ist der Personenverkehr beispielsweise Voraussetzung für berufliche Mobilität bei Pendlerinnen und Pendlern, aber auch bei Freizeitaktivitäten und im Tourismus.¹

Wir kommen allerdings nur dann an unser Ziel, wenn wir wissen, wo wir uns befinden und welchen Weg wir am besten einschlagen, um unseren Bestimmungsort zu erreichen. Die Orientierung im Raum spielt bei Mobilitätsentscheidungen also eine wesentliche Rolle.

Warum spielt Mobilität bei 10- bis 14-jährigen Kindern eine wichtige Rolle?

Der Übertritt von der Volksschule in die Sekundarstufe geht in den meisten Fällen mit einem neuen Schulweg einher. Häufig ist die neue Schule weiter vom Wohnort entfernt und der neue Schulweg aufgrund der größeren Distanz zu Fuß gar nicht zumutbar. Dementsprechend erhöht sich der Aktionsradius der 10- bis 14-Jährigen zunehmend und geht über den Nahbereich der Wohnung hinaus.²

Welche Mobilitätsformen nutzen 10- bis 14-jährige Kinder und Jugendliche am liebsten?

Kinder bzw. Jugendliche werden in diesem Alter selbständiger und mobiler, und häufig ist es gerade die Zeit des Schulwechsels, in der die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel eine mögliche Alternative darstellt. Laut BMLFUW sind Kinder und Jugendliche in diesem Alter am liebsten unabhängig und daher zu Fuß, mit dem Fahrrad oder öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs.² Neben dem Zufußgehen und Radfahren wird im Folgenden daher auch großes Augenmerk auf die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel gelegt. Nicht nur für den Weg zur Schule, auch für Freizeitwege bekommen das Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel in diesem Alter eine immer größere Bedeutung.

1 <http://www.bpb.de/shop/lernen/themenblaetter/36570/mobilitaet-und-umwelt> (Stand 26. Nov. 2018)

2 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) (2014): Kinderfreundliche Mobilität. Ein Leitfadens für eine kindergerechte Verkehrsplanung und -gestaltung. Wien: BMLFUW. https://www.klimabuendnis.at/images/doku/kinderfreundliche_mobilitaet.pdf (Stand 3. Sept. 2018)

Was ist unter aktiver Mobilität zu verstehen?

Laut BMK³ sind 50 Prozent aller Pkw-Fahrten kürzer als fünf Kilometer, was gerade im Nahbereich für das große Potenzial alternativer Mobilitätsformen, wie das Zufußgehen, Radfahren oder die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, spricht. In diesem Zusammenhang spielt der Begriff der *aktiven Mobilität* mitunter eine große Rolle. Doch was genau ist unter *aktiver Mobilität* zu verstehen? In der Literatur finden sich dazu unterschiedliche Definitionen. Das BMK schließt unter dem Begriff der *postfossilen Mobilitätsformen* neben dem Zufußgehen und Radfahren auch „die Nutzung anderer Mobilitätsformen gegebenenfalls mit Antriebsunterstützung“ mit ein. Andere Definitionen heben explizit die Energiebereitstellung durch die eigene Muskelkraft als Hauptmerkmal der aktiven Mobilität hervor. So beinhaltet die Wikipedia-Definition⁴ „alle Fortbewegungsarten, die ganz oder teilweise auf Muskelkraft basieren“, wobei hier auch explizit auf seltenere Formen der Mobilität wie Tretroller- und Kickboard-Fahren hingewiesen wird. Im Gegensatz dazu definiert *sanfte Mobilität (soft mobility)* „nachhaltige, umweltschonende, sozial verträgliche und unfallarme Fortbewegungsarten“, die neben dem Zufußgehen und Radfahren somit auch die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel (ausgenommen Flugverkehr) einschließen.⁵

Wie viel Bewegung empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO)?

Die *Weltgesundheitsorganisation WHO* empfiehlt für Kinder und Jugendliche im Alter von 5 bis 17 Jahren eine durchschnittliche Bewegungsdauer von mindestens 60 Minuten pro Tag, für Erwachsene 150 Minuten pro Woche.⁶ Österreichischen Studien zufolge erfüllt lediglich ein Fünftel der 10 bis 14 Jahre alten Schulkinder die Bewegungsempfehlungen zur Förderung der Gesundheit.⁷ Regelmäßige körperliche Bewegung mittlerer Intensität wie beispielsweise Zufußgehen oder Radfahren wirken sich laut WHO nachweislich positiv auf die Gesundheit aus.

Aktive Mobilität oder „Elterntaxi“ ?

Ein Grund, warum viele Eltern ihre Kinder lieber selbst mit dem Auto in die Schule bringen anstatt sie den Schulweg eigenständig zu Fuß oder mit dem Rad zurücklegen zu lassen, ist die Befürchtung, dass ihre Kinder die Gefahren im Straßenverkehr nicht richtig einschätzen können. Statt ihren Kindern zu ermöglichen, durch tägliche Übung Verkehrskompetenz zu erlangen, bringen viele Eltern ihre Kinder mit dem Pkw zur Schule oder zu Freizeiteinrichtungen. Dadurch entgehen den Kindern jedoch wichtige Erfahrungen zur Stärkung ihrer Selbstverantwortung, ihres Selbstbewusstseins und ihrer Lösungskompetenz, die notwendige Voraussetzungen für eine unfallfreie Fortbewegung sind. Hinzu kommt, dass ungeübte und motorisch nicht geschulte Kinder im Falle eines Unfalls ein höheres Verletzungsrisiko haben als Kinder, die motorisch geschickter sind.⁸

3 <https://www.ffg.at/mobilitaetderzukunft> (Stand 7. Mai 2020)

4 https://de.wikipedia.org/wiki/Aktive_Mobilit%C3%A4t (Stand 19. Sept. 2018)

5 https://de.wikipedia.org/wiki/Sanfte_Mobilit%C3%A4t (Stand 19. Sept. 2018)

6 WHO (2018). Factsheet Physical activity. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (Stand 16. Aug. 2018)

7 Titze, S., Ring-Dimitriou, S., Schober, P.H., Halbwachs, C., Samitz, G., Miko, H.C., Lercher, P., Stein, K.V., Gäbler, C., Bauer, R., Gollner, E., Windhaber, J., Bachl, N., Dorner, T.E. & Arbeitsgruppe Körperliche Aktivität/Bewegung/Sport der Österreichischen Gesellschaft für Public Health (2010). Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung. Wien: Bundesministerium für Gesundheit, Gesundheit Österreich GmbH, Geschäftsbereich Fonds Gesundes Österreich (Eigenverlag). (Stand 20. Aug. 2018)

8 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) (2014): Kinderfreundliche Mobilität. Ein Leitfadens für eine kindergerechte Verkehrsplanung und -gestaltung. Wien: BMLFUW. https://www.klimabuendnis.at/images/doku/kinderfreundliche_mobilitaet.pdf (Stand 3. Sept. 2018)

Limbourg äußerte bereits im Jahr 2000, dass zunehmend häufiger Verzögerungen der psychomotorischen Entwicklung infolge von Bewegungsmangel in der Kindheit zu beobachten sind.⁹ So saßen Kinder schon damals in ihrer Freizeit häufig vor dem Fernseher oder PC anstatt im Freien zu spielen. Da heute viele Eltern ihre Kinder aus Angst vor Unfällen lieber mit dem Pkw zur Schule bringen, wird der kindliche Bewegungsdrang nicht mehr ausreichend befriedigt. Auch aktuellere Studien¹⁰ weisen nach, dass durch die veränderten Lebensbedingungen der letzten Jahrzehnte ein Trend zu reduzierter motorischer Leistungsfähigkeit besteht.

Sind Defizite aber erst einmal ausgebildet, wird Bewegung oft nicht mehr mit Freude und Spaß in Verbindung gebracht, und viele der betroffenen Kinder verlieren nach und nach das Interesse daran, ihren Alltag aktiv zu gestalten. Mit dieser unbewussten Bewegungsreduktion verringert sich gleichzeitig die Möglichkeit, eigene Wahrnehmungs- und Bewegungserfahrungen zu sammeln, sodass bestimmte Defizite noch größer werden. D.h., durch das Vermeidungsverhalten des Kindes verstärkt sich das Problem des Bewegungsmangels, und körperliche Leistungsdefizite erhöhen wiederum die Unfallgefahr.

Warum können Bewegungsdefizite auch die Unfallgefahr im Straßenverkehr erhöhen?

Kinder mit Leistungsdefiziten vermeiden zwar, wo immer möglich, Bewegungsaktivitäten, müssen im Alltag aber dennoch regelmäßig Situationen bewältigen, in denen gute motorische Fähigkeiten wichtig sind. Gerade im Straßenverkehr kann es zu sehr komplexen Situationen kommen, deren Schwierigkeit viele Kinder im Verhältnis zum eigenen Können nicht realistisch einschätzen können.¹¹ Darüber hinaus kann es auch in einer konkreten Unfallsituation zu einer Überforderung kommen. Um beispielsweise Stöße oder ein Stolpern kompensieren zu können, sind eine ausreichende Gleichgewichtsfähigkeit und ein gutes Reaktionsvermögen (z.B. für das Abfangen von Stürzen) notwendig. Kinder mit motorischen Defiziten haben in diesen Fällen, wie bereits erwähnt, eine höhere Unfall- und auch Verletzungswahrscheinlichkeit, und ein Ausgleich dieser Defizite hat immer den Effekt, dass die Kinder mit unerwarteten Situationen im Straßenverkehr aber auch in der Freizeit besser umgehen können.¹²

Da laut Limbourg¹³ im Jugendalter für die meisten jungen Menschen die Entscheidung fällt, wie sie sich im Erwachsenenalter fortbewegen und die Grundlagen dafür bereits in der Kindheit gelegt werden, ist Mobilitätserziehung im Rahmen des Schulwechsels und damit neuen Lebensabschnitts gerade auch in der Altersgruppe der 10- bis 14-Jährigen von zentraler Bedeutung. Dordel und Kunz¹⁰ kommen ebenfalls zu dem Schluss, dass sich im sogenannten späten Schulkindalter (bis etwa 13 Jahre) jene Phase befindet, in der auch komplexe Bewegungsformen noch ohne große Mühe erlernt werden können. Daher lohnt es sich gerade in diesem Alter, die motorische Entwicklung und zugleich auch aktive Mobilitätsformen zu fördern.

9 Limbourg, M., Flade, A. & Schönharting, J. (2000). Mobilität im Kindes- und Jugendalter. Opladen: Verlag Leske und Budrich. <https://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-16761/mobilitaet2000.pdf> (Stand 21. Aug. 2018)

10 z.B. Dordel, S. & Kunz, T. (2005). Bewegung und Kinderunfälle. Chancen motorischer Förderung zur Prävention von Kinderunfällen. Bonn: Bundesarbeitsgemeinschaft Mehr Sicherheit für Kinder e.V., Günther, R. & Degener, S. (2009). Psychomotorische Defizite von Kindern im Grundschulalter und ihre Auswirkungen auf die Radfahr-Ausbildung, Forschungsbericht VV 02. Berlin: Unfallforschung der Versicherer (UDV).

11 Günther, R. & Degener, S. (2009). Psychomotorische Defizite von Kindern im Grundschulalter und ihre Auswirkungen auf die Radfahr-Ausbildung, Forschungsbericht VV 02. Berlin: Unfallforschung der Versicherer (UDV).

12 Dordel, S. & Kunz, T. (2005). Bewegung und Kinderunfälle. Chancen motorischer Förderung zur Prävention von Kinderunfällen. Bonn: Bundesarbeitsgemeinschaft Mehr Sicherheit für Kinder e.V.

13 Limbourg, M., Flade, A. & Schönharting, J. (2000). Mobilität im Kindes- und Jugendalter. Opladen: Verlag Leske und Budrich. <https://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-16761/mobilitaet2000.pdf> (Stand 21. Aug. 2018)

Die im Folgenden ausgeführten Nutzensaspekte aktiver Mobilität sollen verdeutlichen, dass die Vorteile aktiver Mobilität größer sind als die potenziellen Gefahren, die dabei entstehen.

Was bringt aktive Mobilität?

Der Blick auf die Unfallzahlen zeigt, dass aktive Mobilitätsformen wesentlich ungefährlicher sind als oftmals vermutet. So verunglückten im Jahr 2017 insgesamt 2.788 Kinder (bis 14 Jahre) auf Österreichs Straßen, davon 1.159 Kinder als Pkw-Insassen. Demgegenüber verletzten sich lediglich 596 Kinder mit dem Fahrrad und 662 zu Fuß. 81 Prozent der Verkehrsunfälle mit Kindern ereigneten sich auch nicht am Schulweg, sondern in der Freizeit.¹⁴

Dass Bewegung gesund ist, ist allseits bekannt. Neben einer daraus resultierenden höheren Lebensqualität gehen damit aber auch noch weitere Gesundheitsvorteile einher. So fördert körperliche Bewegung beispielsweise auch die *Entwicklung kognitiver und psychomotorischer Fähigkeiten*. Laut einer dänischen Studie verfügen Schülerinnen und Schüler, die zu Fuß in die Schule gehen oder mit dem Fahrrad fahren, auch über eine *bessere Konzentrationsfähigkeit* im Unterricht als jene, die mit dem Auto in die Schule gebracht werden.¹⁵ Die positiven Effekte der körperlichen Betätigung halten laut der Studie bis zu vier Stunden nach Schulbeginn an. Die Umfrage wurde an rund 20.000 Schülerinnen und Schülern im Alter von 5 bis 19 Jahren durchgeführt und war Teil des alljährlichen „Mass Experiments“ im Jahr 2012. Die positiven Auswirkungen aktiver Mobilität waren deutlich größer als der ebenfalls nachgewiesene Einfluss von Frühstück und Mittagessen.

Laut einer britischen Feinstaub-Studie des NGO Global Action Plan sind Kinder aufgrund ihrer Größe einer um fast ein Drittel höheren *Feinstaubbelastung* auf dem Schulweg ausgesetzt als Erwachsene.¹⁶ Innerhalb des Fahrzeugs sei die Abgasbelastung jedoch doppelt so hoch wie beim Zufußgehen, weshalb die Forscherinnen und Forscher empfehlen, den Schulweg zu Fuß zurückzulegen und auf Elterntaxis zu verzichten. Auch das Schweizerische Gesundheitsobservatorium, das in seinem Bericht auf diverse Studien zu den potenziellen Gesundheitsrisiken von Zufußgehenden und Fahrradfahrenden Bezug nimmt, kommt zu dem Schluss, dass die beim Zufußgehen oder Fahrradfahren zusätzlich erlebte Belastung durch Luftverschmutzung nur geringe Auswirkungen auf die Gesundheit hat und jedenfalls der Gesundheitsnutzen von aktiver Mobilität überwiegt.¹⁷ Generell könnten durch eine verminderte Nutzung von Kraftfahrzeugen nicht nur Staus und Treibhausgase verringert werden, auch die Lärmbelastung würde dadurch sinken. Gleichzeitig würde sich durch den Umstieg auf aktive Mobilitätsformen und den damit verringerten motorisierten Individualverkehr auch die Verkehrssicherheit erhöhen.

Zufußgehen kann jeder bewegungsfähige Mensch, und auch Radfahren ist für die meisten von uns, unabhängig von sozialem Status und Bildung, leistbar. Neben dem bereits erwähnten Gesundheitsaspekt spielt auch der *soziale Aspekt* eine Rolle. So führt vor allem das Zufußgehen zu verstärkten sozialen Interaktionen, da man dabei gerade am Schulweg zum einen häufig in einer Gruppe mit anderen unterwegs ist und zum anderen immer wieder anderen Menschen

14 <https://www.vcoe.at/presse/presseaussendungen/detail/kinderunfaelle-freizeit-2018> (Stand 20. Aug. 2018)

15 <http://sciencenordic.com/children-who-walk-school-concentrate-better> (Stand 30. Nov. 2018)

16 <https://gesundheitstrends.netdoktor.at/a/health-news/autoabgase-kinder-22637> (Stand 30. Nov. 2018)

17 Götschi, T., Kahlmeier, S. & Bize, R. (2015). Aktive Mobilität und Gesundheit. Hintergrundbericht für den nationalen Gesundheitsbericht 2015, Obsan Dossier 47. Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium. https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2015/obsan_dossier_47.pdf (Stand 3. Sept. 2018)

begegnet. Je mehr Leute zu Fuß gehen, desto sicherer wird auch die Umgebung und desto weniger muss man Angst haben, alleine (z.B. bei Dunkelheit) auf der Straße zu sein. Hinzu kommt, dass durch vermehrtes Zufußgehen auch die Nahversorgung gestärkt wird. So wird mehr in kleineren Geschäften im Ort eingekauft, was wiederum dazu führt, dass diese wirtschaftlich überleben können.

Körperliche Bewegung verbessert überdies die *räumliche Orientierung* und fördert bei Kindern die Entwicklung der *Körper- und Raumwahrnehmung*. Volksschulkinder sind laut Limbourg bereits in der Lage, öffentliche Verkehrsmittel selbständig zu benutzen, wenn sie nicht umsteigen müssen.¹⁸ Ab einem Alter von 11 bis 12 Jahren sind sie laut der Autorin auch zu komplexeren Leistungen, wie beispielsweise Umsteigen, Fahrplanlesen etc. fähig.

Welchen Beitrag kann Mobilitätsbildung in diesem Zusammenhang leisten?

Dem Grundsatzterlass zum Unterrichtsprinzip für Verkehrs- und Mobilitätserziehung¹⁹ zufolge ist es zentrales Ziel der Mobilitätsbildung, Grundlagen zu vermitteln, die einer sicheren, gesunden, eigenständigen sowie sozial- und umweltverträglichen Mobilität zuträglich sind. Auf diese Weise soll ein Beitrag zu einer zukunftsorientierten Entwicklung von Gesellschaft und Umwelt geleistet werden. Damit dies gelingt, ist es laut Grundsatzterlass notwendig, dass das aktuelle Verkehrssystem hinsichtlich des Raum- und Ressourcenverbrauchs, der Verkehrssicherheit sowie seiner ökologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen hinterfragt wird. Deshalb ist es unerlässlich, dass Schülerinnen und Schüler mit zunehmendem Alter immer weitreichender am Verkehrsgeschehen teilnehmen, eigene Mobilitätserfahrungen sammeln und entsprechende Ansprüche bzw. Bedürfnisse entwickeln.

Die nachfolgenden Stundenbilder sollen Sie als Pädagoginnen und Pädagogen dabei unterstützen, Ihren Schülerinnen und Schülern unterschiedliche Blickwinkel auf diverse Formen der Verkehrsbeteiligung zu eröffnen, die die Kinder und Jugendlichen in weiterer Folge zum Überdenken der eigenen Mobilität anregen sollen.

18 Limbourg, M., Flade, A. & Schönharting, J. (2000). Mobilität im Kindes- und Jugendalter. Opladen: Verlag Leske und Budrich. <https://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-16761/mobilitaet2000.pdf> (Stand 21. Aug. 2018)

19 https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2017_12.html (Stand 7. Mai 2020)