



Faktenblatt 37

Monitoring der Gewichtsdaten der schulärztlichen Dienste der Städte Basel, Bern und Zürich

Entwicklung von Übergewicht/Adipositas bei Kindern und Jugendlichen im Schuljahr 2017/18 mit Fokus Wohnumfeld

Abstract

Die neuesten Daten aus dem BMI-Monitoring zeigen für das Schuljahr 2017/18 in den Städten Basel, Bern und Zürich, dass aktuell fast jedes sechste untersuchte Kind (17,3%) übergewichtig oder adipös ist. Knapp ein Viertel dieser Kinder und Jugendlichen (4,1%) ist adipös.

Da die Betroffenheit von Übergewicht erheblich von verschiedenen sozialen Merkmalen abhängt, enthält das vorliegende Faktenblatt neben verschiedenen Grundresultaten eine zusätzliche Analyse zum Zusammenhang zwischen Schulort und Körpergewicht. Die Resultate zeigen, dass Massnahmen in Richtung bewegungsfreundlicher und gesundheitsfördernder Quartiere gerade auch im Hinblick auf das gesunde Körpergewicht ein erhebliches Potenzial haben.

1 Tiefster Messwert auf der Mittelstufe seit Beginn des Monitorings

Das BMI-Monitoring in Basel, Bern und Zürich wurde im Schuljahr 2017/18 zum 13. Mal durchgeführt. Aus Abbildung 1 geht hervor, dass aktuell 17,3% aller untersuchten Schülerinnen und Schüler übergewichtig oder adipös sind. Gegenüber dem Höchstwert von 20,1% im Schuljahr 2010/11 entspricht dies einer Reduktion um knapp drei Prozentpunkte.

Der Anteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher variiert erheblich zwischen den untersuchten Schulstufen. Im Schuljahr 2017/18 war der Anteil übergewichtiger oder adipöser Kinder und Jugendlicher auf der Oberstufe mit 24,8% exakt doppelt so hoch wie auf der Basisstufe (Kindergarten/1. Klasse). Mit einem Anteil von 19,3% nahmen die mittleren Klassenstufen eine Zwischenposition ein. Dies ist der tiefste Wert seit Beginn des Projekts BMI-Monitoring im Schuljahr 2005/06.

Inhaltsverzeichnis

1 Tiefster Messwert auf der Mittelstufe seit Beginn des Monitorings	1
2 Soziale Unterschiede in der Betroffenheit von Übergewicht	3
3 Schul- und Wohnort als Annäherung für die Wirkung von Ungleichheit	3
4 Bewegungsfreundliches Umfeld und Körpergewicht	5
5 Raumplanerische und bauliche Massnahmen notwendig	5
6 Quellen	7

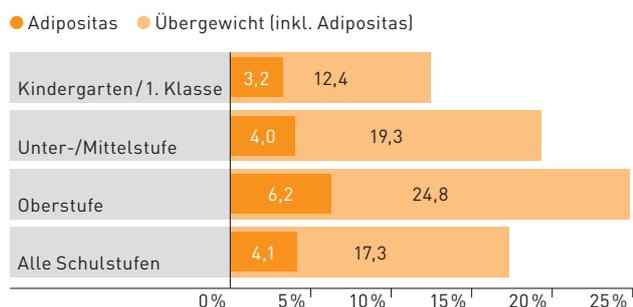
Abbildung 2 enthält die gesamthafte Entwicklung der Übergewichtsprävalenz seit der ersten Studie im Schuljahr 2005/06. Um die Übersicht zu vereinfachen, wurden die verschiedenen Untersuchungs-jahre zu vier Perioden zusammengefasst, die jeweils drei oder vier Jahre umfassen. Aus der Abbildung geht eine kontinuierliche Reduktion des Anteils übergewichtiger Kinder und Jugendlicher auf der Basisstufe hervor, während dieser auf der Unter-/Mittelstufe erst seit der dritten Beobachtungsperiode nachweisbar ist und – wie erwähnt – gegenwärtig den tiefsten Stand seit 2005/06 erreicht hat. Auf der Oberstufe ist dagegen ein deutlicher Anstieg von der ersten zur zweiten Periode und daran anschliessend eine stabile Entwicklung auf hohem Niveau zu verzeichnen.

Ein genauerer Blick auf die jährlichen Daten zeigt, dass der Anteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher zwischen den Schuljahren 2016/17 und 2017/18 leicht angestiegen ist. Dieser Befund ist in erster Linie die Folge einer Änderung der Datenerhebungsstrategie in Zürich. Seit dem Schuljahr 2017/18 werden dort im Kindergarten keine umfassenden schulärztlichen Daten mehr erfasst. Stattdessen werden neu Daten aus den «sportmotorischen Bestandsaufnahmen» des Sportamts Zürich verwendet. Diese Studie wird mit allen Kindern der ersten Primarschulklasse durchgeführt.

ABBILDUNG 1

Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher auf verschiedenen Schulstufen (Basel, Bern, Zürich zusammen, Schuljahr 2017/18, n= 13 916)

Hinweis: In dieser wie auch in allen folgenden Abbildungen beinhaltet die Kategorie «Übergewicht» immer auch die adipösen Kinder und Jugendlichen. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Schulstufen sind sowohl beim Übergewicht wie bei der Adipositas statistisch signifikant mit $p < .05$.



Gerade weil der Anteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher gemäss Abbildung 1 offenbar mit steigendem Alter ebenfalls ansteigt, hat die Veränderung der Datengrundlage dazu geführt, dass die Prävalenz von Übergewicht in Zürich auf der tiefsten Stufe zwischen 2016/17 und 2017/18 von 10,3 auf 13,7% angestiegen ist. Dieser Anstieg hatte auch Auswirkungen auf die aggregierten Resultate der drei Städte, wo die Übergewichtsprävalenz auf der Basisstufe zwischen 2016/17 und 2017/18 von 10,8 auf 12,4% gestiegen ist. Über alle Schulstufen betrachtet beträgt der Anstieg noch 0,6 Prozentpunkte.

ABBILDUNG 2

Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher auf verschiedenen Schulstufen (Basel, Bern, Zürich zusammen), Vergleich von vier Perioden



2 Soziale Unterschiede in der Betroffenheit von Übergewicht

Mit Blick auf verschiedene weitere Merkmale zeigen die Resultate des Schuljahres 2017/18 die aus den früheren Studien bekannten Zusammenhänge:

- Während 22,1 % der ausländischen Kinder und Jugendlichen von Übergewicht betroffen sind, beträgt dieser Anteil bei den Kindern und Jugendlichen mit schweizerischer Nationalität 15,3 %.
- Noch ausgeprägter sind die Unterschiede nach sozialer Herkunft, zu der nur in Basel und Bern Angaben vorliegen: 29,1 % der Kinder und Jugendlichen von Eltern ohne nachobligatorische Ausbildung sind übergewichtig. Bei den Kindern und Jugendlichen von Eltern mit einem Lehrabschluss beträgt dieser Anteil 24,3 % und bei den Kindern und Jugendlichen von Eltern mit einer höheren Ausbildung 9,4 %.
- Wie Abbildung 3 zeigt, sind zudem die Unterschiede nach dem Schulort der Kinder und Jugendlichen beträchtlich. Kleinbasel, der Berner Schulbereich West sowie die Zürcher Schulkreise Schwamendingen, Glattal, Letzi und Limmattal weisen deutlich höhere Anteile übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher auf als die anderen abgebildeten Quartiere.

Alle aufgeführten Unterschiede erweisen sich im Zeitverlauf als sehr stabil. Das heisst: Staatsangehörigkeit, soziale Herkunft und Schulort spielen seit der ersten Studie des Schuljahres 2005/06 eine unverändert wichtige Rolle bei der Erklärung der Verbreitung von Übergewicht und Adipositas.

3 Schul- und Wohnort als Annäherung für die Wirkung von Ungleichheit

Der Schulort hängt stark mit dem Wohnort der Kinder und Jugendlichen zusammen, denn das Volksschulhaus steht in der Regel in der Nähe ihrer Wohnung. Erst auf den höheren Schulstufen lockert sich dieser Zusammenhang, wie etwa die Tatsache zeigt,

dass die Basler Landgemeinden aufgrund ihrer geringen Grösse keine eigenen Oberstufenschulhäuser haben und die Kinder und Jugendlichen die Oberstufe daher in der Stadt besuchen.

Der Schul- bzw. Wohnort hängt zusätzlich mit der sozialen Herkunft, der Staatsangehörigkeit und weiteren sozialen Merkmalen zusammen. Das heisst: Die soziale Zusammensetzung der Bevölkerung unterscheidet sich zwischen den in Abbildung 3 abgebildeten Quartieren stellenweise erheblich. In Basel beträgt beispielsweise der Anteil der Kinder von Eltern ohne nachobligatorische Ausbildung in den Landgemeinden 2 %, in Kleinbasel dagegen 13%.¹ Umgekehrt haben in den Basler Landgemeinden 59 % der Kinder Eltern mit einer höheren Ausbildung, während dieser Anteil in Kleinbasel 32 % beträgt. Ähnliche Verhältnisse finden sich in Bern bei einem Vergleich des Bereichs Mitte (Kinder und Jugendliche von Eltern ohne nachobligatorische Ausbildung: 7 %; mit höherer Ausbildung: 63 %) mit dem Bereich West (38 % bzw. 20 %).

Auch mit Bezug zur Staatsangehörigkeit zeigen sich erhebliche Unterschiede: Die Quartiere mit den höchsten Ausländeranteilen unter den Schulkindern sind in den drei Städten Kleinbasel (50 %), der Berner Schulbereich West (42 %) und der Zürcher Schulkreis Schwamendingen (31 %). Die geringsten Anteile ausländischer Kinder und Jugendlicher finden sich dagegen in den Basler Landgemeinden (34 %), in den Berner Schulbereichen Mitte und Nord (je 19 %) sowie im Zürcher Kreis Waidberg (16 %).

Auch weitere Daten verweisen auf deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Quartieren. In Basel und Zürich sind beispielsweise Steuerdaten verfügbar, aus denen hervorgeht, dass die Einkommen in den besten Quartieren rund dreimal so hoch sind wie in den weniger privilegierten Wohnlagen. Bei den durchschnittlichen steuerbaren Vermögen sind die Unterschiede noch grösser.² Gerade in Zürich, wo Angaben zur sozialen Herkunft der Kinder und Jugendlichen fehlen, können die Informationen zum Schul- und Wohnort somit beigezogen werden, um Aussagen über den Einfluss sozialer Ungleichheiten auf die Prävalenz von Übergewicht zu machen.

¹ Diese wie auch die weiteren Angaben beziehen sich in Basel lediglich auf die Kinder von Kindergarten und Unterstufe, da die Basler Landgemeinden über keine eigene Oberstufe verfügen.

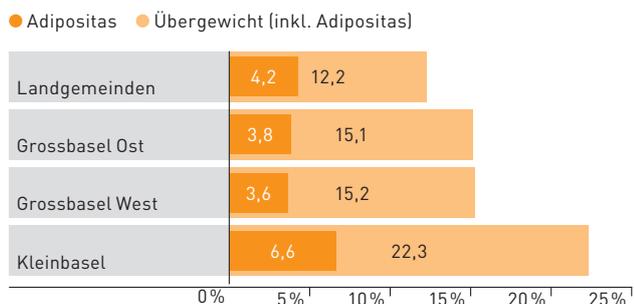
² Die Angaben finden sich auf den Websites der Präsidiabteilungen der Stadt Zürich bzw. des Kantons Basel-Stadt. In Basel weisen das Bruderholz und St. Alban (Grossbasel Ost) die höchsten Einkommen und Vermögen auf, während Klybeck und Kleinhüningen (Kleinbasel) vergleichsweise tiefe Einkommen und Vermögen ausweisen. In Zürich finden sich die höchsten Einkommen und Vermögen im Stadtkreis Fluntern (Zürichberg), die geringsten dagegen im Kreis Hard (Limmattal).

ABBILDUNG 3

Anteil der übergewichtigen und adipösen Kinder und Jugendlichen nach Schulkreis in den Städten Basel, Bern und Zürich, Schuljahr 2017/18, n = 12272 (Basel = 2892; Bern = 2486; Zürich = 6894)

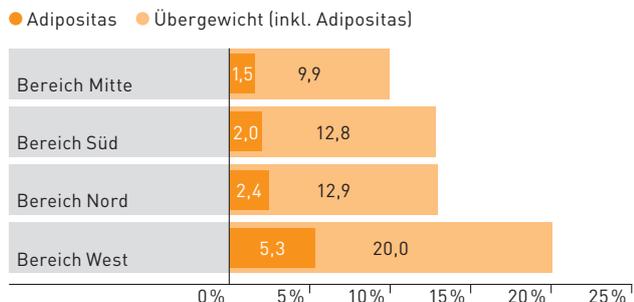
a) Basel (nur Kindergarten und Unterstufe)

Die Landgemeinden in Basel verfügen über keine eigene Oberstufe, weshalb zur Vermeidung von Verzerrungen nur der Kindergarten und die Unterstufe berücksichtigt wurden. Hinweis: In Basel entsprechen die Schulkreise den Wahlkreisen. Grossbasel West liegt links des Rheins im Westen des Zentrums (St. Johann, Iselin, Gotthelf, Bachletten, Am Ring), Grossbasel Ost integriert das Zentrum und die (süd)östlich des Zentrums gelegene Gebiete links des Rheins (St. Alban, Breite, Innenstadt, Gundeldingen, Bruderholz, Dreispitz), während Kleinbasel die Gebiete rechts des Rheins umfasst (Matthäus, Klybeck, Kleinhüningen, Kleinbasel, Wettstein). Die Landgemeinden Riehen und Bettingen liegen östlich von Kleinbasel auf der rechten Seite des Rheins.



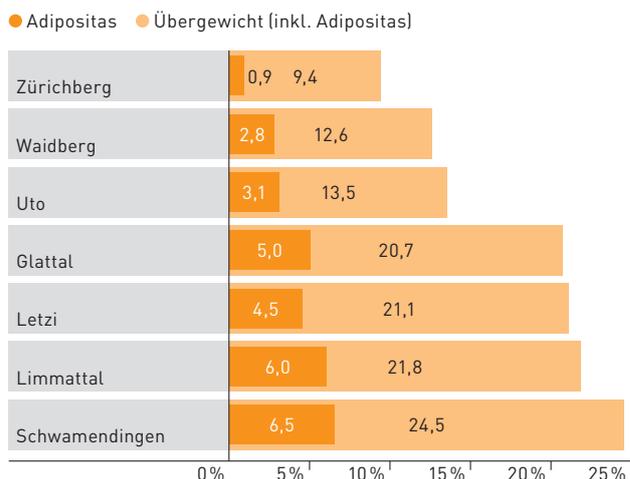
b) Bern

In Bern ist der schulärztliche Dienst nach vier Kreisen organisiert: Der Bereich Mitte bezieht sich auf die innere Stadt und das Quartier Länggasse-Felsenau nördlich des Zentrums. Der Bereich Süd umfasst den Kreis Mattenhof-Weissenbühl südlich des Zentrums, während der Bereich Nord die Kreise Kirchenfeld-Schosshalde und Breitenrain-Lorraine nordöstlich des Zentrums und der Bereich West die Quartiere Bethlehem und Bümpliz westlich des Stadtzentrums enthält.



c) Zürich

In Zürich integrieren die Schulkreise in der Regel verschiedene Stadtkreise, wobei die Grenzen teilweise innerhalb der Quartiere verlaufen. Der Kreis Zürichberg umfasst insbesondere die Kreise 1, 7 und 8 rechts des Sees (Altstadt, Fluntern, Hottingen, Hirslanden, Wittikon, Riesbach), der Kreis Waidberg die Kreise 6 und 10 rechts der Limmat (Oberstrass, Unterstrass, Wipkingen, Höngg), der Kreis Uto die Kreise 2 und 3 links des Sees (Wollishofen, Leimbach, Enge, Wiedikon), der Kreis Glattal den Kreis 11 nördlich des Höggerbergs (Affoltern, Oerlikon, Seebach), der Kreis Letzi den Kreis 9 links der Limmat, der Kreis Limmattal die Kreise 4 und 5 links der Limmat zwischen Zentrum und Letzi (Aussersihl, Industriequartier) und der Kreis Schwamendingen den Kreis 12 nördlich des Zürichbergs.



4 Bewegungsfreundliches Umfeld und Körpergewicht

Die Wirkungen von Ungleichheit und Wohnort auf das Gewicht der Kinder und Jugendlichen sind vielfältig. Sie umfassen zunächst die «direkten» Wirkungen von Ungleichheit wie etwa ein ausreichendes finanzielles Budget und genügend Zeit, um gesunde Lebensmittel einzukaufen und ausgewogen zu kochen, oder ausreichende Kenntnisse zum Zusammenhang zwischen Ernährung, Bewegung und Körpergewicht (Gesundheitskompetenz), die in die Erziehung der Kinder und Jugendlichen einfließen. Die Daten aus den Städten Basel und Bern weisen darauf hin, dass das Wohnquartier den Einfluss sozialer Ungleichheiten zwar nicht aufhebt, aber abschwächt: In den Basler Landgemeinden (16,4%) und dem Berner Bereich Mitte (19,8%) sind Kinder und Jugendliche von Eltern ohne einen höheren Schulabschluss seltener übergewichtig als in den übrigen Quartieren (übrige Quartiere Basel: 25,0%; Bern: 24,5%). Für diesen Befund dürfte es verschiedene Gründe geben. Dazu zählen etwa die Vorbildfunktion von Peers aus anderen Milieus, unterschiedliche Einkaufsmöglichkeiten in den Quartieren oder auch die Tatsache, dass gewisse Wohnlagen eher zu regelmässiger Bewegung einladen, die ihrerseits ein Erklärungsfaktor für eine geringere Prävalenz des Übergewichts ist.

Mit Blick auf diesen letzten Punkt wurden in einer Studie aus der Stadt Zürich [1,2] Schülerinnen und Schüler der zweiten Primarschulklassen in den Stadtkreisen Letzi und Zürichberg mit Bewegungsmessgeräten ausgestattet und ihre Bewegungsaktivität während einer Woche aufgezeichnet. In Einklang mit dem BMI-Monitoring zeigt die Studie, dass Kinder und Jugendliche aus dem Letzi-Quartier häufiger übergewichtig sind. Die Studie weist aber auch nach, dass sich die Kinder und Jugendlichen aus dem privilegiierteren Zürichberg-Quartier insgesamt etwas häufiger bewegen als die Kinder und Jugendlichen aus dem Letzi-Quartier. Zudem sind die Zürichberg-Kinder und -Jugendlichen häufiger in Parks, in Sportanlagen oder auf der Strasse aktiv, während sich die Kinder und Jugendlichen im Letzi-Quartier häufiger in anderen Settings (z.B. bei Freunden zuhause oder auf dem Spielplatz in

der Wohnsiedlung) bewegen. Das Wohnumfeld am Zürichberg scheint somit in dem Sinne bewegungsfreundlicher zu sein als dasjenige im urbaneren Letzi-Quartier, als es in stärkerer Masse Aktivitäten ausserhalb der unmittelbaren Wohnumgebung zulässt.

Hinweise auf einen Effekt der Siedlungsstruktur finden sich auch in einer Studie zum Velofahren in der Stadt Basel [3] und der gesamtschweizerischen SOPHYA-Studie [4]. So deuten die SOPHYA-Resultate auf ein geringeres Bewegungsniveau (insbesondere mit dem Fahrrad) in weniger privilegierten Wohnquartieren hin. Gleichzeitig zeigt sich in diesen Quartieren jedoch ein positiver Zusammenhang zwischen der Walkability («Begehbarkeit») und dem Bewegungsverhalten. Das heisst: Bewegungsfreundliche Strukturen hängen auch in weniger privilegierten Quartieren positiv mit dem körperlichen Aktivitätsniveau zusammen. Beide Studien verweisen zusätzlich auf den Effekt von Wahrnehmungen: In dem Masse, wie Umgebungen und Wege von den Kindern und Jugendlichen sowie den Eltern als sicher wahrgenommen werden, steigt auch die Bewegungsaktivität.

5 Raumplanerische und bauliche Massnahmen notwendig

Die Beispiele zeigen, dass sich Massnahmen für ein gesundes Körpergewicht nicht nur auf Appelle und Interventionen im Schulumfeld beschränken dürfen, sondern auch den räumlichen Kontext mitberücksichtigen müssen. Vor diesem Hintergrund dürften die Themen «bewegungsfreundliches Umfeld» und «gesundheitsförderliche Quartiere», die seit einigen Jahren vermehrt in den Blick von Gesundheitsförderung und Prävention geraten, weiter an Bedeutung gewinnen. Gerade mit Blick auf das bewegungsfreundliche Umfeld sind dabei insbesondere auch raumplanerische und bauliche Massnahmen gefordert. Diese können etwa die Schaffung von Freihaltezonen und neuen Parkanlagen, die Sicherung und attraktive Gestaltung bestehender Grünflächen, Verkehrsberuhigungen und die Verbesserung von Fuss- und Velowegnetzen umfassen. [5]

Mit Blick auf die Kinder und Jugendlichen sind hier vor allem sichere Fuss- und Fahrradwege sowie attraktive Orte für Spiel, Sport und Bewegung (Parks) hervorzuheben. Ein interessantes Beispiel stammt in diesem Zusammenhang aus der Stadt Basel, wo

im Schützenmattpark (Grossbasel West) vor einigen Jahren ein intergenerationeller Bewegungspark mit verschiedenen Geräten entstanden ist, der sowohl von Kindern und Jugendlichen als auch Eltern und Grosseltern rege genutzt wird (vgl. www.hopp-la.ch).

Hinweise zur Vorgehensweise

In Basel, Bern und Zürich werden die Kinder und Jugendlichen ausgewählter Schulstufen (Kindergarten, Mittel- und Oberstufe) jedes Jahr anlässlich schulärztlicher Untersuchungen gewogen und gemessen. Für das Schuljahr 2017/18 standen Angaben von 13 916 Schülerinnen und Schülern zur Verfügung, aus denen der Body-Mass-Index (BMI) berechnet wurde, auf dessen Grundlage zwischen normal- und übergewichtigen bzw. adipösen Personen unterschieden werden kann.

Der Body-Mass-Index berechnet sich folgendermassen:

$$\text{BMI} = \text{Gewicht in kg} / (\text{Körpergrösse in m})^2$$

Bei Erwachsenen gilt ein BMI-Wert von unter 18 kg/m^2 als untergewichtig und von über 18 kg/m^2 und unter 25 kg/m^2 als «normalgewichtig», während ein BMI von 25 kg/m^2 oder mehr als «übergewichtig» klassifiziert wird. Die Gruppe der Übergewichtigen kann dabei noch weiter differenziert werden, indem bei einem BMI von 30 kg/m^2 oder mehr von Adipositas gesprochen wird.

Diese Grenzwerte können für Kinder nicht direkt übernommen werden, da ihr BMI wachstums-

bedingt tiefer liegt als bei den Erwachsenen. Es existieren jedoch Umrechnungstabellen für Kinder, die ebenfalls eine Klassifikation nach Normal-, Übergewicht und Adipositas erlauben (vgl. Cole et al. 2000).

Neben dem Alter der untersuchten Kinder und Jugendlichen wurden in der vergleichenden Analyse mit dem Geschlecht sowie der nationalen und sozialen Herkunft weitere Merkmale berücksichtigt, die in Zusammenhang mit Gewichtsunterschieden stehen. Es gilt zu beachten, dass nicht alle Kinder und Jugendlichen eines gegebenen Schul- oder Geburtsjahres untersucht werden, sondern jeweils nur ausgewählte Schulstufen. Das heisst, dass zwar nicht für jedes Altersjahr Angaben vorliegen, dass aber Aussagen über verschiedene Schulstufen gemacht werden können.

Quelle für die Bestimmung der Schwellenwerte von Übergewicht und Adipositas:

Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M. & Dietz, W.H. (2000). «Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey». *British Medical Journal* 320:1240-3.

6 Quellen

- [1] Bürgi, R., Tomatis, L., Murer, K. & de Bruin, E. D. (2016). Spatial physical activity patterns among primary school children living in neighbourhoods of varying socioeconomic status: a cross-sectional study using accelerometry and Global Positioning System. *BMC Public Health*. 2016; 16(1); 282.
- [2] Bürgi, R. (2015). *Bewegungsverhalten und Bewegungsräume von Züricher Primarschulkindern*. Institut für Bewegungswissenschaften und Sport der ETH Zürich. Zürich: ETHZ.
- [3] Sauter, D. & Wyss, K. (2014). *Pilotstudie: Velonutzung von Jugendlichen im Kanton Basel-Stadt. Schlussbericht*. Zürich: Urban Mobility Research.
- [4] Bringolf-Isler, B., Schindler, C., de Hoogh, K., Kayser, B., Suggs, L.S., Dössegger, A. & Probst-Hensch, N. (2019). Association of objectively measured and perceived environment with accelerometer-based physical activity and cycling: a Swiss population-based cross-sectional study of children. *International Journal of Public Health*, <https://doi.org/10.1007/s00038-019-01206-3>
- [5] Fischer, A., Stamm, H. & Lamprecht, M. (2018). *Bewegungsfreundliches Umfeld in der Schweiz. Good Practice Projekte und Erfolgsfaktoren*. Studie im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit. Bern: BAG.

Impressum

Herausgeberin

Gesundheitsförderung Schweiz

Projektleitung Gesundheitsförderung Schweiz

- Lisa Guggenbühl, Leiterin Wirkungsmanagement
- Sandra Walter, Projektleiterin Wirkungsmanagement

Autorinnen und Autoren der Studie

- Hanspeter Stamm, Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG Zürich
- Michela Ceschi, Schulärztlicher Dienst der Stadt Zürich
- Adrian Fischer, Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG Zürich
- Lisa Guggenbühl, Gesundheitsförderung Schweiz
- Markus Ledergerber, Kinder- und Jugendgesundheitsdienst Basel-Stadt
- Susanne Stronski, Gesundheitsdienst der Stadt Bern
- Sandra Walter, Gesundheitsförderung Schweiz
- Eva Würfel, Kinder- und Jugendgesundheitsdienst Basel-Stadt

Reihe und Nummer

Gesundheitsförderung Schweiz, Faktenblatt 37

© Gesundheitsförderung Schweiz, April 2019

Auskünfte/Informationen

Gesundheitsförderung Schweiz
Wankdorffallee 5, CH-3014 Bern
Tel. +41 31 350 04 04, Fax +41 31 368 17 00
office.bern@promotionsante.ch
www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen