



Faktenblatt 1

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

### Vergleichende Auswertung der Daten des Schuljahres 2012/2013

#### Editorial

Die Gewichtsdaten von mehr als 13 000 Kindern und Jugendlichen in den Schweizer Städten Bern, Zürich und Basel sind für das Schuljahr 2012/2013 von den schulärztlichen Diensten oder Gesundheitsdiensten erfasst worden.

Dieser Bericht vergleicht die Daten mit jenen, die seit 2005 jährlich erhoben wurden. Die Ergebnisse bestätigen, dass sich die Zahl der übergewichtigen Kinder und Jugendlichen stabilisiert. Tatsächlich waren im Schuljahr 2012/2013 fast ein Fünftel (19%) der Kinder in den drei Städten übergewichtig und ein Zwanzigstel (4,7%) fettleibig.

Die BMI-Messung ist entscheidend, um über verlässliche und repräsentative Zahlen zu verfügen. Dies zeigt ein Vergleich der gemessenen BMI-Daten für die Stadt Zürich mit den Ergebnissen einer Befragung derselben Schüler/innen der 8. Klasse.

Bei unseren Partnern, die zum BMI-Monitoring beigetragen und dieses ermöglicht haben, möchten wir uns für die ausgezeichnete Zusammenarbeit im Rahmen dieses Projektes bedanken.

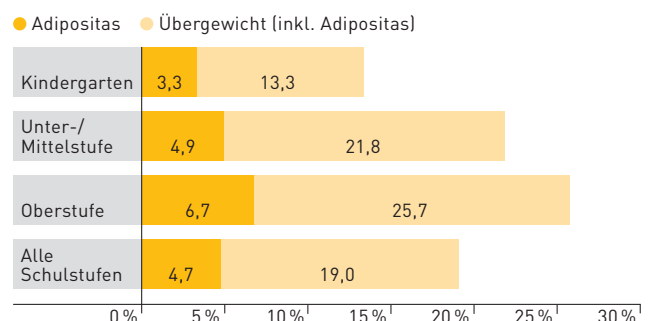
Bettina Abel-Schulte  
Vize-Direktorin und Leiterin Programme

Lisa Guggenbühl  
Leiterin Wirkungsmanagement

#### Verbreitung von Gewichtsproblemen im Schuljahr 2012/13

Der achte vergleichende Bericht zum BMI-Monitoring der schulärztlichen Dienste der Städte Basel, Bern und Zürich basiert auf den Angaben von über 13 000 Schülerinnen und Schülern und bestätigt im Wesentlichen die Resultate der früheren Jahre. In einer Gesamtperspektive setzt sich die Stabilisierung des Anteils übergewichtiger Kinder und Jugendlicher fort. Auf den verschiedenen untersuchten Schulstufen zeichnen sich aber unterschiedliche Trends ab.

Gemäss Abbildung 1 betrug der Anteil der übergewichtigen und adipösen Schüler/innen in den drei Städten im Schuljahr 2012/13 knapp ein Fünftel (19,0%, Übergewicht inkl. Adipositas) bzw. ein Zwanzigstel (4,7%, Adipositas). Die Werte im Kindergarten (13,3%) liegen deutlich unter denjenigen der Unter-/Mittelstufe (21,8%) und der Oberstufe (25,7%).



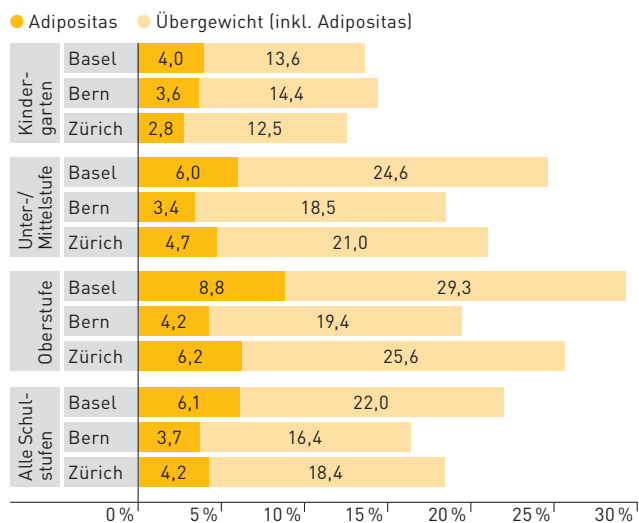
**Abbildung 1:** Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder auf verschiedenen Schulstufen (drei Städte, Schuljahr 2012/13, n=13 163)

*Hinweis: In dieser wie auch in allen folgenden Abbildungen beinhaltet die Kategorie «Übergewicht» immer auch die adipösen Kinder und Jugendlichen. Signifikanz der Unterschiede zwischen den Schulstufen:  $p < .01$ .*

Nicht nur zwischen den Schulstufen, sondern auch zwischen den drei Städten existieren Unterschiede, die stellenweise sehr ausgeprägt sind (vgl. Abbildung 2). Während der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder auf der Kindergartenstufe noch nicht stark variiert, akzentuieren sich die Unterschiede auf den höheren Stufen. Abgesehen von der Kindergartenstufe weist Bern jeweils die geringsten, Basel dagegen die höchsten Prävalenzen von Übergewicht und Adipositas auf.

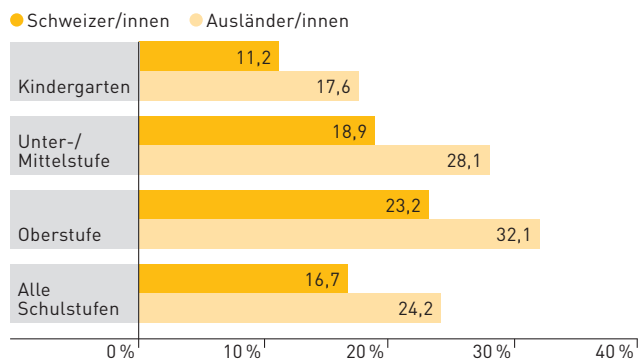
**Unterschiede nach Staatsangehörigkeit, sozialer Herkunft, Geschlecht und Schulort**

Der höhere Anteil übergewichtiger Jugendlicher in Basel ist teilweise eine Folge des höheren Ausländeranteils in dieser Stadt.<sup>1</sup> Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, sind ausländische Kinder und Jugendliche deutlich häufiger von Übergewicht und Adipositas betroffen (24,2%) als schweizerische (16,7%). Der Unterschied in der Prävalenz von Übergewicht zwischen Schweizer/innen und Ausländer/innen beträgt damit insgesamt rund 50 Prozent.



**Abbildung 2:** Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder auf ausgewählten Schulstufen in den Städten Basel, Bern und Zürich (Schuljahr 2012/13, n=13 163)

Signifikanz der Unterschiede zwischen den Städten: **Kindergarten:** Adipositas: Bern vs. Zürich:  $p < .05$ ; **Unter-/Mittelstufe:** Übergewicht: Basel vs. Bern:  $p < .01$ ; Basel vs. Zürich:  $p < .05$ ; Adipositas: Basel vs. Bern:  $p < .05$ ; **Oberstufe:** Übergewicht: Basel vs. Bern und Bern vs. Zürich:  $p < .01$ ; Basel vs. Zürich:  $p < .05$ ; Adipositas: Basel vs. Bern und Basel vs. Zürich:  $p < .01$ ; **alle Schulstufen:** Übergewicht: Basel vs. Bern und Basel vs. Zürich:  $p < .01$ ; Bern vs. Zürich:  $p < .05$ ; Adipositas: Basel vs. Bern und Basel vs. Zürich:  $p < .01$ ; alle anderen Unterschiede: n. s.



**Abbildung 3:** Anteil der übergewichtigen Schweizer/innen und Ausländer/innen auf verschiedenen Schulstufen (drei Städte, Schuljahr 2012/13)

Alle Unterschiede nach nationaler Herkunft und Schulstufe signifikant mit  $p < .01$ . Fallzahlen: Schweizer/innen insgesamt = 9146, Ausländer/innen insgesamt = 3985.

<sup>1</sup> In Basel haben 39% der untersuchten Kinder eine ausländische Staatsangehörigkeit. In Bern sind es 31%, in Zürich 25%.

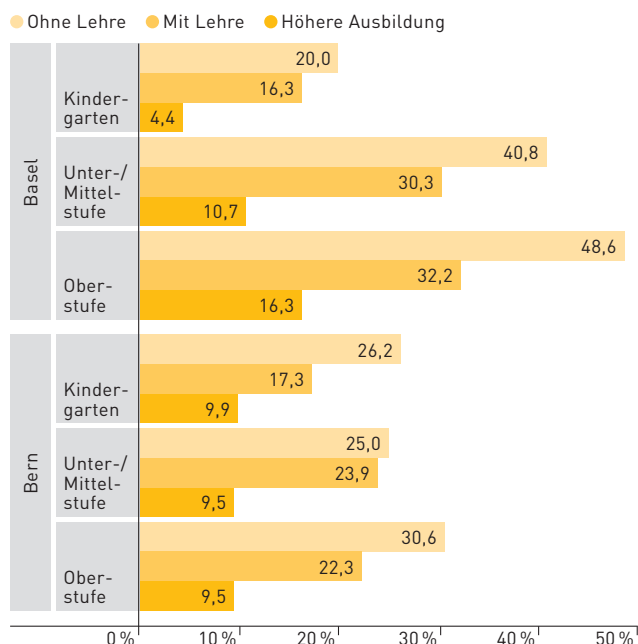
Noch deutlicher sind die in Abbildung 4 dargestellten Unterschiede bezüglich der sozialen Herkunft, die in Basel und Bern über den Bildungsstand der Eltern erfasst wurde. Kinder von Eltern, die keine weitergehende Ausbildung abgeschlossen haben, sind bis zu viermal häufiger von Übergewicht und Adipositas betroffen als Kinder von Eltern, welche eine höhere Schule abgeschlossen haben.

Mit Blick auf das Geschlecht der Kinder fällt auf, dass der Anteil übergewichtiger Mädchen (14,9%) im Kindergarten etwas höher liegt als bei den Knaben (11,7%), während auf der Oberstufe genau das Umgekehrte gilt (Mädchen: 22,1%; Knaben 29,2%) und sich auf der Unter-/Mittelstufe keine signifikanten Differenzen zeigen.

Überdies sind Kinder aus den privilegierten Quartieren der drei Städte seltener übergewichtig als Kinder aus weniger privilegierten Quartieren. Dieser Befund ist deshalb nicht erstaunlich, weil ein enger Zusammenhang zwischen Wohnort (Quartier), sozialer Herkunft bzw. sozialer Schicht und Staatsangehörigkeit besteht.

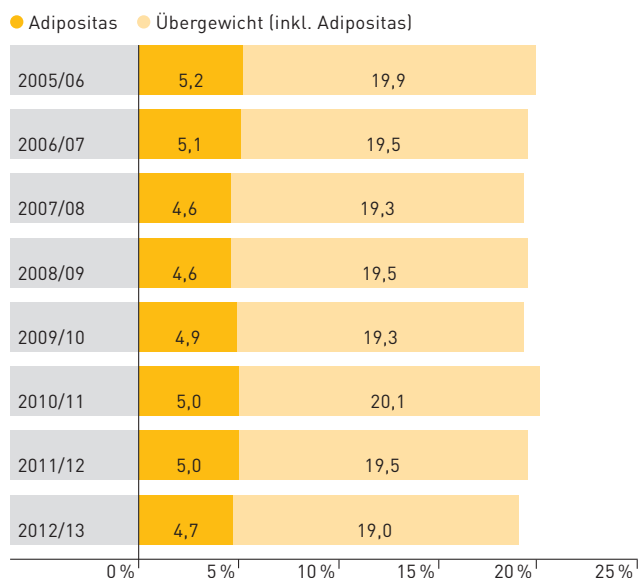
**Veränderungen seit dem Schuljahr 2005/06**

Die Abbildungen 5 und 6 zeigen die Entwicklung der Anteile übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher seit dem Schuljahr 2005/06. Aus Abbildung 5 lässt sich entnehmen, dass die Situation während der vergangenen acht Jahre insgesamt stabil blieb: Waren im Schuljahr 2005/06 knapp 20 Prozent der Kinder übergewichtig, liegt dieser Wert im Schuljahr 2012/13 um knapp ein Prozent tiefer bei 19 Prozent.



**Abbildung 4:** Anteil der übergewichtigen Kinder auf ausgewählten Schulstufen nach sozialer Herkunft (Bildungsniveau der Eltern) in den Städten Basel und Bern (Schuljahr 2012/13)

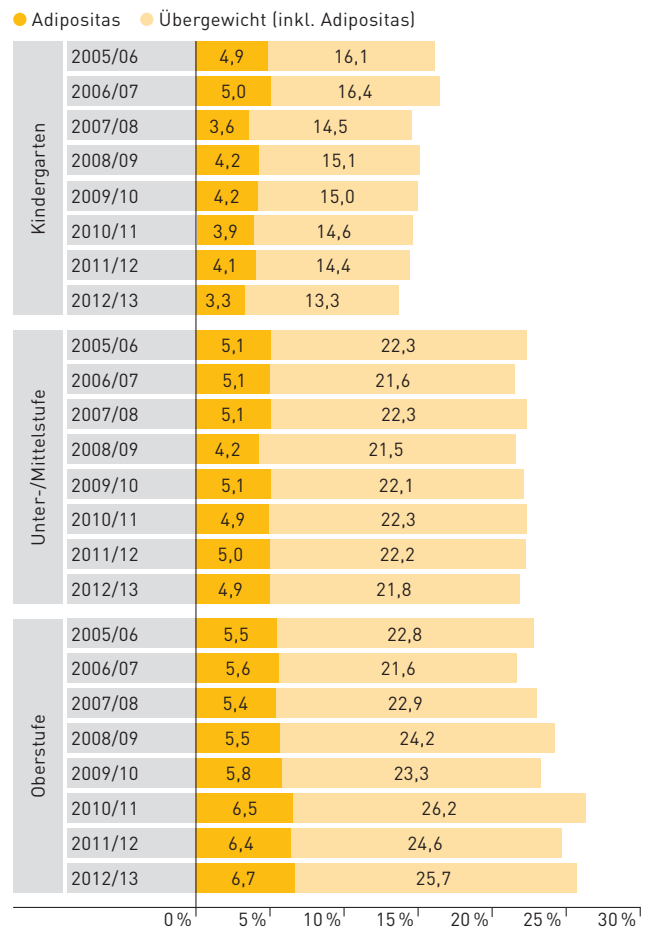
Signifikanz der Unterschiede zwischen der Herkunftsschicht nach Schulstufe: alle Unterschiede signifikant mit  $p < .01$  ausser ohne Lehre vs. mit Lehre in Basel (Kindergarten, Unter-/Mittelstufe: n.s.) und Bern (Kindergarten:  $p < .05$ ; Unter-/Mittelstufe, Oberstufe: n.s.). Fallzahlen: Basel:  $n = 2477$ ; Bern:  $n = 1936$ . Der Kindergarten in Bern enthält hier nur das 2. Kindergartenjahr, da die Angaben zur Herkunft im 1. Kindergartenjahr noch nicht erhoben werden.



**Abbildung 5:** Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder (drei Städte), Schuljahre 2005/06 bis 2012/13  
Unterschiede zwischen den Schuljahren nicht signifikant.

Die Angaben zur Entwicklung auf den verschiedenen Schulstufen in Abbildung 6 deuten aber darauf hin, dass die Stabilität das Resultat zweier gegenläufiger Trends ist: Während der Anteil übergewichtiger Kinder im Kindergarten um rund drei Prozent gefallen ist, ist auf der Oberstufe ein vergleichbarer Anstieg zu verzeichnen. Die Entwicklung auf der Unter-/Mittelstufe erweist sich dagegen insgesamt als relativ stabil. Damit zeigt sich im Kindergarten eine Trendwende, während dies auf der Oberstufe noch nicht der Fall ist.

Weitere, hier nicht dargestellte Zeitvergleiche deuten überdies darauf hin, dass sich der Unterschied bezüglich Übergewicht zwischen ausländischen und schweizerischen Kindern seit einigen Jahren verringert. Dagegen scheinen sich die Unterschiede mit Blick auf die soziale Herkunft eher zu akzentuieren. Die weiter oben konstatierte Stabilität auf dem allgemeinen Niveau bedeutet mit anderen Worten also nicht, dass es zwischen verschiedenen Gruppen von Kindern und Jugendlichen keine Veränderungen gibt.



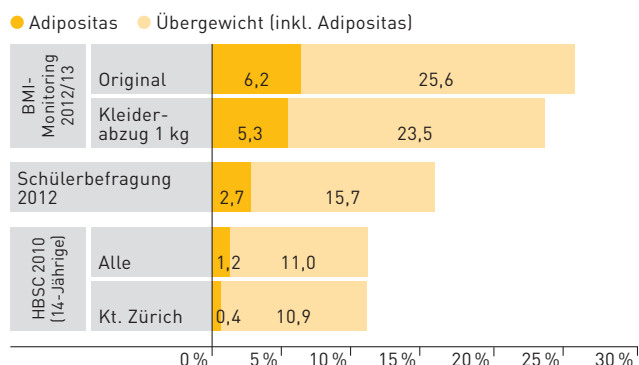
**Abbildung 6:** Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder auf verschiedenen Schulstufen (drei Städte), Schuljahre 2005/06 bis 2012/13  
 Die meisten Unterschiede zwischen den aufeinanderfolgenden Schuljahren sind nicht signifikant.

**Vergleich der Messdaten des schulärztlichen Dienstes der Stadt Zürich mit aktuellen Befragungsdaten**

Ende 2012 wurde in der Stadt Zürich eine grossangelegte Befragung der Schüler/innen der 8. Klasse durchgeführt. Gegenstand der Vollerhebung waren verschiedene Aspekte des Gesundheitsverhaltens, des Lebensstils und der Zufriedenheit der Schüler/innen. Da im Rahmen der Befragung auch nach dem Körpergewicht und der Körpergrösse gefragt wurde, lässt sich der BMI der befragten Schüler/innen berechnen und mit den Messdaten der schulärztlichen Untersuchung sowie weiteren Datenquellen vergleichen. Abbildung 7 zeigt diesen Vergleich, wobei fünf verschiedene Angaben dargestellt wurden:

- Balken 1 enthält die Befunde zu den Schüler/innen der achten Klasse aus dem BMI-Monitoring des Schuljahres 2012/13 der Stadt Zürich (gemessene Daten).
- In Balken 2 finden sich dieselben Schüler/innen, wobei der BMI mit einem Kleiderabzug von einem Kilogramm berechnet wurde; die Werte für das Übergewicht (inkl. Adipositas) und die Adipositas liegen damit etwas tiefer (gemessene Daten mit Kleiderabzug).
- Balken 3 enthält die Befunde aus der Schülerbefragung des Jahres 2012 der Stadt Zürich (erfragte Daten).
- Die Balken 4 und 5 enthalten zu Vergleichszwecken die BMI-Daten der 14-Jährigen aus der gesamtschweizerischen HBSC-Befragung (Health Behaviour in School-aged Children) des Jahres 2010 sowie aus dem Teilsample des Kantons Zürich (erfragte Daten).

Aus der Abbildung geht hervor, dass die Werte aus den effektiven Messungen deutlich über den Befunden aus der Befragung liegen (plus 63%). Dies gilt selbst dann, wenn ein Kleiderabzug von einem Kilogramm in Rechnung gestellt wird (plus 50%). Zudem liegen die Werte aus der Befragung in der Stadt Zürich deutlich über denjenigen, welche in der HBSC-Befragung des Jahres 2010 ausgewiesen werden. Ob dies die Folge einer zuverlässigeren Erfassung in der Schülerbefragung oder einer geringeren Übergewichtsprävalenz ausserhalb der Stadt Zürich ist, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden.



**Abbildung 7:** Anteil übergewichtiger und adipöser Jugendlicher in der 8. Klasse gemäss verschiedenen Untersuchungen der Stadt Zürich (Schuljahr 2012/13)  
*Fallzahlen: BMI-Monitoring (direkte Messung): n = 1682; Schülerbefragung 2012: n = 1420\*; HBSC (Befragung Health Behaviour in School-aged Children) 2010: n = 2019 (CH); n = 266 (Kt. ZH).*  
 \* Die Fallzahl ist in der Schülerbefragung geringer als im BMI-Monitoring, da nur seriös ausgefüllte Fragebogen für die Analyse berücksichtigt wurden.

Selbst wenn der Anteil der Übergewichtigen in der Befragung deutlich unter demjenigen in der Messung des schulärztlichen Dienstes liegt, gilt es festzuhalten, dass die Befunde gemäss Geschlecht und Staatsangehörigkeit in den Untersuchungen sehr ähnlich sind: Mädchen (Messung: 22%; Befragung: 12%; HBSC: 6%) und Schweizer Jugendliche der achten Klasse (Messung: 25%; Befragung: 15%) sind in den Studien mit entsprechenden Angaben seltener übergewichtig als Knaben (Messung: 29%; Befragung: 20%; HBSC: 15%) und ausländische Jugendliche (Messung: 30%; Befragung: 20%). Das bedeutet, dass zwar die Gesamtprävalenz in der Befragung unterschätzt wird, sich die sozialen Unterschiede in der Betroffenheit von Übergewicht aber trotzdem nachweisen lassen.

#### Weitere Informationen

Zusätzliche Resultate und Details zur Studie finden sich im Arbeitspapier zur gemeinsamen Datenauswertung der Gewichtsdaten, das auf der Website von Gesundheitsförderung Schweiz verfügbar ist ([www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)).

Für Detailauskünfte zu den einzelnen Städten stehen auch die entsprechenden Dienste (siehe Impressum) zur Verfügung.

Quelle für die Bestimmung der Schwellenwerte von Übergewicht und Adipositas:  
Cole, Tim J., Mary C. Bellizzi, Katherine M. Flegal und William H. Dietz (2000): *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*. British Medical Journal 320: 1240-3.

#### Anhang: Vorgehensweise und Berechnung des Body-Mass-Indexes

In Basel, Bern und Zürich werden die Kinder und Jugendlichen ausgewählter Schulstufen jedes Jahr anlässlich schulärztlicher Untersuchungen gewogen und gemessen. Aus diesen Angaben kann der sogenannte Body-Mass-Index (BMI) berechnet werden, 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<sup>2</sup> als untergewichtig und von über 18 kg/m<sup>2</sup> und unter 25 kg/m<sup>2</sup> als «normalgewichtig», während ein BMI von 25 kg/m<sup>2</sup> oder mehr als «übergewichtig» klassifiziert wird. Die Gruppe der Übergewichtigen kann dabei noch weiter differenziert werden, indem bei einem BMI von 30 kg/m<sup>2</sup> oder mehr von Adipositas gesprochen wird.

Diese Grenzwerte können für Kinder nicht direkt übernommen werden, da ihr BMI wachstumsbedingt 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).

In Zusammenhang mit den Befunden aus den drei untersuchten Städten gilt es ausserdem zu beachten, dass nicht alle Kinder eines gegebenen Schuljahres 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. Neben dem Alter wurden in der vergleichenden Analyse mit dem Geschlecht sowie der nationalen und sozialen Herkunft zudem weitere Merkmale berücksichtigt, die in Zusammenhang mit Gewichtsunterschieden stehen.

Gesundheitsförderung Schweiz ist eine Stiftung, die von Kantonen und Versicherern getragen wird. Mit gesetzlichem Auftrag initiiert, koordiniert und evaluiert sie Massnahmen zur Förderung der Gesundheit (Krankenversicherungsgesetz, Art. 19). Die Stiftung unterliegt der Kontrolle des Bundes. Oberstes Entscheidungsorgan ist der Stiftungsrat. Die Geschäftsstelle besteht aus Büros in Bern und Lausanne. Jede Person in der Schweiz leistet einen jährlichen Beitrag von CHF 2.40 zugunsten von Gesundheitsförderung Schweiz, der von den Krankenversicherern eingezogen wird.  
Weitere Informationen: [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

In der Reihe «**Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblatt**» erscheinen von Gesundheitsförderung Schweiz erstellte Grundlagen (Fakten, Zahlen, Grafiken), welche Fachleuten in der Praxis, Medienschaffenden und interessierten Bevölkerungskreisen dienen. Der Inhalt der Faktenblätter unterliegt der redaktionellen Verantwortung der Autorinnen und Autoren. Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblätter liegen in der Regel in elektronischer Form (PDF) vor.

## Impressum

### Herausgeber

Gesundheitsförderung Schweiz

### Autorinnen/Autoren

- Hanspeter Stamm, Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG Zürich
- Michela Ceschi, Schulärztlicher Dienst der Stadt Zürich
- Angela Gebert, Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG Zürich
- Lisa Guggenbühl, Gesundheitsförderung Schweiz
- Markus Lamprecht, Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG Zürich
- Markus Ledergerber, Kinder- und Jugendgesundheitsdienst Basel-Stadt
- Nicolas Sperisen, Gesundheitsförderung Schweiz
- Katharina Staehelin, Kinder- und Jugendgesundheitsdienst Basel-Stadt
- Susanne Stronski Huwiler, Schulärztlicher Dienst der Stadt Zürich
- Annemarie Tschumper, Gesundheitsdienst der Stadt Bern

### Projektleitung Gesundheitsförderung Schweiz

- Lisa Guggenbühl, Leiterin Wirkungsmanagement
- Nicolas Sperisen, Projektleiter Wirkungsmanagement

### Reihe und Nummer

Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblatt 1

### Zitierweise

Stamm, H.; Ceschi, M.; Gebert, A.; Guggenbühl, L.; Lamprecht M.; Ledergerber, M; Sperisen, N.; Staehelin, K.; Stronski Huwiler, S.; Tschumper, A. (2014). *Monitoring der Gewichtsdaten der schulärztlichen Dienste der Städte Basel, Bern und Zürich. Vergleichende Auswertung der Daten des Schuljahres 2012/2013*. Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblatt 1, Bern und Lausanne

### Fotonachweis Titelseite

shutterstock

### Auskünfte/Informationen

Gesundheitsförderung Schweiz  
Dufourstrasse 30, Postfach 311, CH-3000 Bern 6  
Tel. +41 31 350 04 04, Fax +41 31 368 17 00  
[office.bern@promotionsante.ch](mailto:office.bern@promotionsante.ch)  
[www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

### Originaltext

Deutsch

### Bestellnummer

02.0032.DE 04.2014

Diese Publikation ist auch in französischer Sprache erhältlich (Bestellnummer 02.0032.FR 04.2014).

### Download PDF

[www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen)

Dufourstrasse 30, Postfach 311, CH-3000 Bern 6  
Tel. +41 31 350 04 04, Fax +41 31 368 17 00  
office.bern@promotionsante.ch

Avenue de la Gare 52, CH-1003 Lausanne  
Tél. +41 21 345 15 15, fax +41 21 345 15 45  
office.lausanne@promotionsante.ch

[www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)  
[www.promotionsante.ch](http://www.promotionsante.ch)  
[www.promozionesalute.ch](http://www.promozionesalute.ch)