



## Faktenblatt 20

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

Vergleichende Auswertung der Daten des Schuljahres 2015/2016

### Abstract

Die elfte Ausgabe des BMI-Monitorings bei Kindern und Jugendlichen in den Städten Zürich, Bern und Basel zeigt gegenüber den Vorjahren nur geringe Veränderungen. Rund jedes sechste untersuchte Kind ist übergewichtig oder adipös (17%). Der Trend zu einem geringeren Anteil übergewichtiger Schulkinder setzt sich zwar fort, hat sich aber verlangsamt. Ein genauerer Blick auf die Daten zeigt, dass die positive Entwicklung vor allem auf einen weiteren Rückgang des Übergewichts im Kindergarten zurückzuführen ist, während auf den höheren Schulstufen von einer stabilen Entwicklung auf hohem Niveau gesprochen werden muss.

### 1 Positive Entwicklung setzt sich fort

Wie Abbildung 1 zeigt, war im Schuljahr 2015/16 gegenüber dem Vorjahr ein weiterer, statistisch aber nicht signifikanter Rückgang des Anteils übergewichtiger und adipöser Schüler/innen in den drei untersuchten Städten zu verzeichnen. Gegenüber dem Höhepunkt im Schuljahr 2010/11 hat sich die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas um rund drei Prozentpunkte von 20% auf 17% vermindert. Dies entspricht einer Reduktion des Anteils übergewichtiger Kinder um 15% in fünf Jahren.

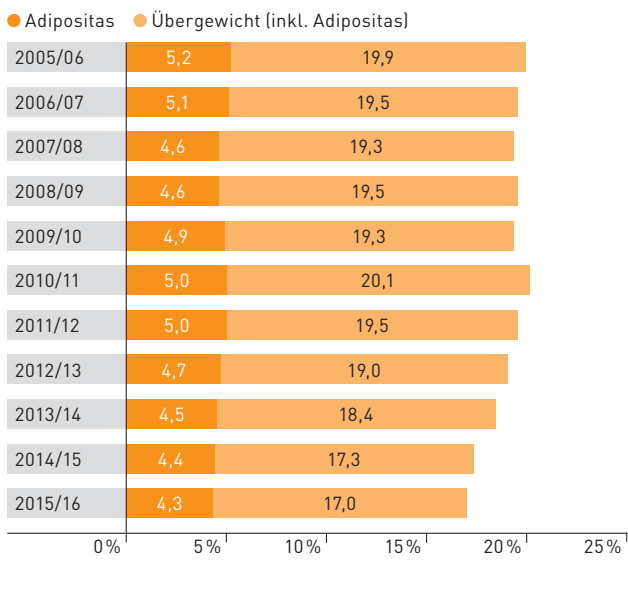
### Inhaltsverzeichnis

1 Positive Entwicklung setzt sich fort	1
2 Unterschiede zwischen den Schulstufen	2
3 Gewichtskarrieren: Gewichtsveränderung im Lauf der Schulzeit	3
4 Soziale Unterschiede in der Betroffenheit von Übergewicht	3
5 Ausblick	5

ABBILDUNG 1

**Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder (drei Städte), Schuljahre 2005/06 bis 2015/16 (n = 143 113)**

Hinweis: In dieser wie auch in allen folgenden Abbildungen beinhaltet die Kategorie «Übergewicht» immer auch die adipösen Kinder und Jugendlichen. Die Unterschiede von Übergewicht sind zwischen allen Schuljahren und 2015/16 signifikant ( $p < .01$ ), ausser zwischen 2014/15 und 2015/16. Die Unterschiede von Adipositas sind zwischen 2005/06 und 2015/16 signifikant ( $p < .01$ ).



**2 Unterschiede zwischen den Schulstufen**

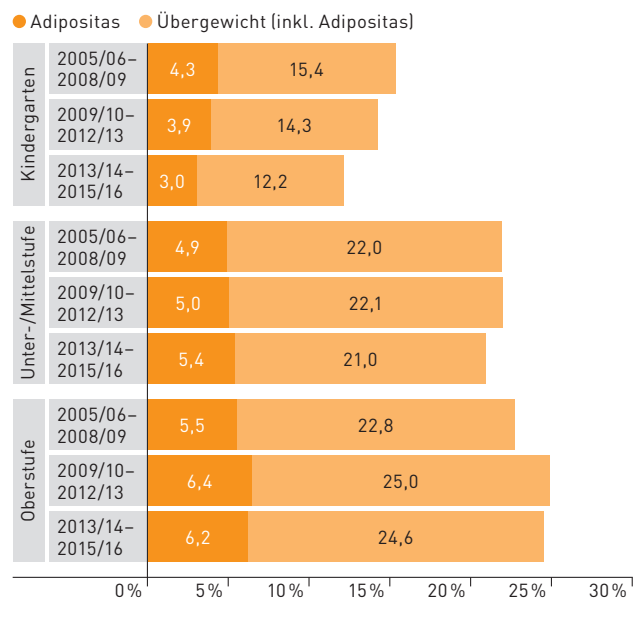
Gemäss Abbildung 2 ist nicht nur der Anteil übergewichtiger Kinder auf den verschiedenen Schulstufen, sondern auch die Entwicklung über die Zeit unterschiedlich. Der besseren Übersicht halber wurden die Angaben aus den bislang vorliegenden elf Schuljahren zu drei Perioden zusammengefasst. Die Abbildung zeigt bei den Kindergartenkindern eine kontinuierliche Abnahme des Anteils Übergewichtiger, auf der Unter-/Mittelstufe eine stabile

Entwicklung und auf der Oberstufe einen Anstieg von der ersten zur zweiten sowie eine Stabilisierung zwischen der zweiten und der dritten Periode. Die insgesamt positive Entwicklung bei der Übergewichtsprävalenz ist damit die Folge einer Kombination aus dem Rückgang auf der Kindergartenstufe und einer Stabilisierung auf den höheren Stufen.

ABBILDUNG 2

**Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder auf verschiedenen Schulstufen (drei Städte), Vergleich von drei Perioden, Schuljahre 2005/06 bis 2015/16 (n = 143 113)**

Im Kindergarten sind die Unterschiede von Übergewicht zwischen 2005/06–2008/09, 2009/10–2012/13 und 2013/14–2015/16 signifikant. Die Unterschiede von Adipositas sind zwischen 2005/06–2008/09 und 2009/10–2012/13 einerseits und 2013/14–2015/16 andererseits signifikant. Die Unterschiede auf der Unter-/Mittelstufe sind nicht signifikant. Auf der Oberstufe sind die Unterschiede von Übergewicht zwischen 2005/06–2008/09 einerseits sowie 2009/10–2012/13 und 2013/14–2015/16 andererseits signifikant. Die Unterschiede von Adipositas sind zwischen 2005/06–2008/09 und 2009/10–2012/13 signifikant.



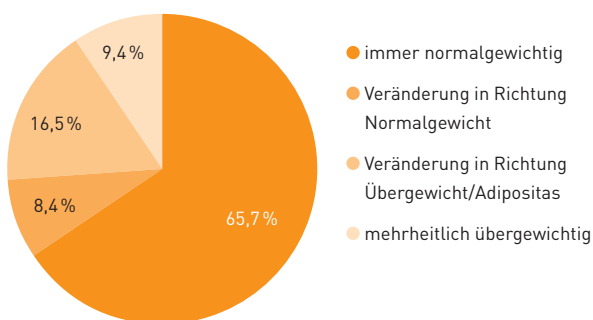
### 3 Gewichtskarrieren: Gewichtsveränderung im Lauf der Schulzeit

Erstmals seit dem Start des Projekts «BMI-Monitoring» war es im Schuljahr 2015/16 möglich, zu untersuchen, wie sich das Gewicht von Kindern im Lauf ihrer Schulzeit entwickelt hat. Diese «Gewichtskarrieren», die in Abbildung 3 zusammenfassend dargestellt sind, geben Auskunft darüber, ob ein Kind während seiner gesamten Schulzeit normal- oder übergewichtig war, erst über die Zeit übergewichtig wurde oder es schaffte, vom Übergewicht zum Normalgewicht zurückzukehren.

Dass der Anteil derjenigen, die über die Zeit von der Gruppe der Normal- in diejenige der Übergewichtigen wechselten, relativ gross ist (17%), ist eine Folge des in Abbildung 2 dokumentierten Anstiegs des Anteils übergewichtiger Jugendlicher mit steigendem Alter. Erfreulich ist jedoch die Tatsache, dass zwei Drittel (66%) aller untersuchten Kinder und Jugendlichen zu keinem der drei Untersuchungszeitpunkte von Gewichtsproblemen betroffen waren.

ABBILDUNG 3

«Gewichtskarrieren» von Schüler/innen, die im Schuljahr 2015/16 die achte oder neunte Klasse besuchten, in den Städten Basel, Bern und Zürich (n = 1733)



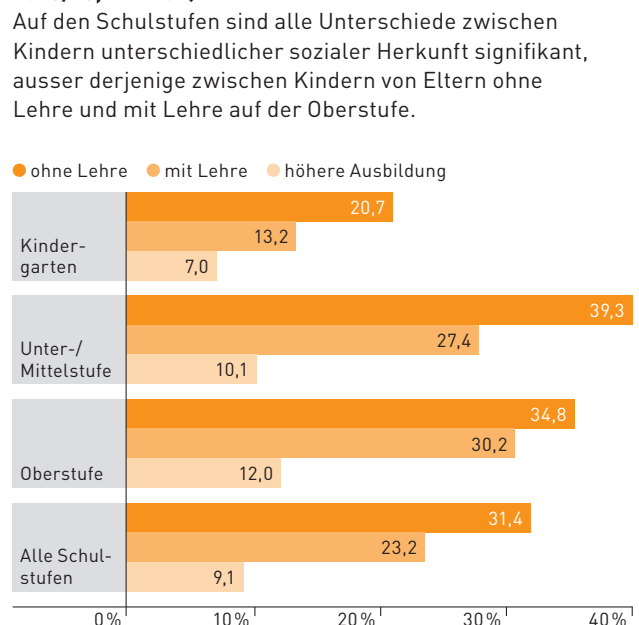
### 4 Soziale Unterschiede in der Betroffenheit von Übergewicht

Während es kaum eine Rolle spielt, ob ein Kind weiblich oder männlich ist, sind die in den Abbildungen 4 bis 6 dargestellten Unterschiede nach sozialer Herkunft und Staatsangehörigkeit sehr ausgeprägt.

Angaben zur sozialen Herkunft der Kinder liegen nur in Basel und in Bern vor. Aus Abbildung 4 geht hervor, dass Kinder von Eltern ohne nachobligatorische Schulbildung mehr als dreimal so häufig von Übergewicht betroffen sind als Kinder von Eltern mit einer höheren Ausbildung. Kinder von Eltern mit einer Lehre liegen zwischen diesen beiden Polen. Noch ausgeprägter ist der in der Abbildung nicht dargestellte Unterschied im Anteil der adipösen Kinder: Dieser beträgt bei den Kindern von Eltern mit einer höheren Ausbildung lediglich 1%, bei den Kindern von Eltern ohne nachobligatorische Ausbildung dagegen 9%.

ABBILDUNG 4

Anteil der übergewichtigen Kinder auf verschiedenen Schulstufen nach sozialer Herkunft (Bildungsniveau der Eltern) in den Städten Basel und Bern (Schuljahr 2015/16, n = 4702)



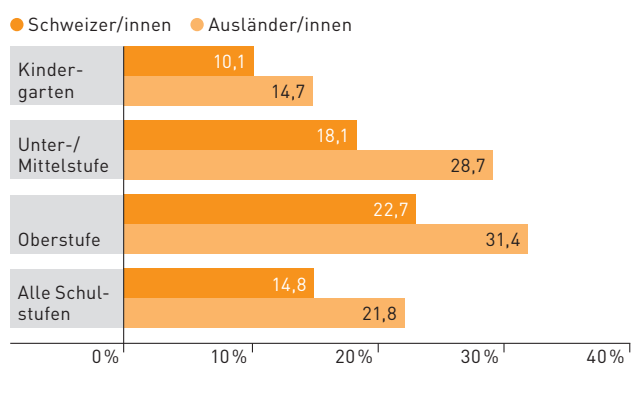
Wie Abbildung 5 zeigt, sind ausländische Kinder deutlich häufiger von Übergewicht oder Adipositas betroffen als schweizerische Schüler/innen. Ein hier nicht dargestellter Vergleich mit den Vorjahren zeigt jedoch, dass sich der Unterschied im Anteil übergewichtiger Kinder zwischen den beiden Gruppen verkleinert.

Erwähnenswert ist, dass der in Abbildung 5 dargestellte Unterschied ein wesentlicher Grund dafür ist, warum es in Bern (15%) und in Zürich (16%) weniger übergewichtige Kinder gibt als in Basel (19%): Der insgesamt höhere Ausländeranteil in Basel führt dort zu einer höheren Übergewichtsprävalenz.

ABBILDUNG 5

**Anteil der übergewichtigen Schweizer/innen und Ausländer/innen auf verschiedenen Schulstufen (drei Städte, Schuljahr 2015/16, n= 12 311)**

Die Unterschiede nach Staatsangehörigkeit sind alle signifikant.



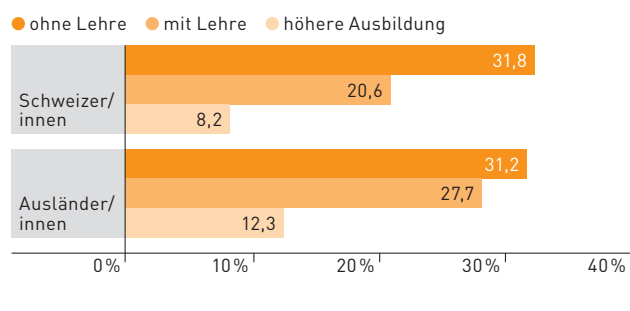
Soziale Herkunft und Staatsangehörigkeit können für die Analyse wie in Abbildung 6 miteinander kombiniert werden. Aus der Abbildung wird deutlich, dass die soziale Herkunft in Basel und Bern eher der wichtigere Erklärungsfaktor für die Unterschiede im Übergewicht ist als die Staatsangehörigkeit, denn der Anteil übergewichtiger Kinder von Eltern der tiefsten bzw. höchsten Bildungsgruppe ist unabhängig von der Staatsangehörigkeit sehr ähnlich. Die Ausnahme bilden Kinder von Eltern mit einem Lehrabschluss: Hier sind ausländische Kinder häufiger von Übergewicht betroffen (28%) als Schweizer Kinder (21%).

Dass soziale Ungleichheiten eine wichtige Rolle spielen, zeigen auch Resultate zum Zusammenhang von Übergewicht und Wohnort: Kinder aus Quartieren, die einen höheren Anteil an einkommensschwachen Familien haben, sind in den drei Städten häufiger von Übergewicht betroffen als Kinder aus privilegierteren Quartieren. Die höchsten Anteile an übergewichtigen Kindern finden wir in Kleinbasel (22%), im Berner Bereich West (24%) und in Zürich in Schwamendingen, Letzi und Glattal (je 20%). Vergleichsweise tiefe Anteile finden sich dagegen in den Basler Landgemeinden (10%), im Bereich Mitte der Stadt Bern (10%) und am Zürichberg (8%).

ABBILDUNG 6

**Anteil der übergewichtigen Kinder nach sozialer Herkunft (Bildungsniveau der Eltern) und Staatsangehörigkeit (alle Schulstufen, Bern und Basel, Schuljahr 2015/16, n= 4702)**

Die Unterschiede im Übergewicht zwischen Schweizer/innen und Ausländer/innen sind für Kinder von Eltern mit Lehre signifikant. Alle übrigen Unterschiede zwischen Schweizer/innen und Ausländer/innen sind nicht signifikant.



## 5 Ausblick

Somit bleibt der erfreuliche Befund der Vorjahre auch im Schuljahr 2015/16 bestehen: Der Höhepunkt der Zunahme des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen scheint in den drei Städten Basel, Bern und Zürich überwunden zu sein. Dieses positive Resultat dürfte nicht zuletzt eine

Folge der verschiedenen Massnahmen für ein gesundes Körpergewicht sein. Gerade die Tatsache, dass sich die Verbesserungen vor allem auf der Kindergartenstufe zeigen, auf welcher viele dieser Massnahmen ansetzen, ist ein Hinweis darauf, dass die Interventionen wirken. Umgekehrt steht auf den höheren Schulstufen eine nachhaltige Trendwende noch aus.

### 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 2015/16 standen Angaben von knapp 12312 Schüler/innen 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  $18 \text{ kg/m}^2$  als untergewichtig und von über  $18 \text{ kg/m}^2$  und unter  $25 \text{ kg/m}^2$  als «normalgewichtig», während ein BMI von  $25 \text{ kg/m}^2$  oder mehr als «übergewichtig» klassifiziert wird. Die Gruppe der Übergewichtigen kann dabei noch weiter differenziert werden, indem bei einem BMI von  $30 \text{ kg/m}^2$  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).

Neben dem Alter der untersuchten Kinder 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 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. Dabei ist zu erwähnen, dass im Schuljahr 2015/16 auf der Mittelstufe in Zürich ausnahmsweise keine Daten erhoben wurden. Verschiedene Analysen zeigen jedoch, dass das Fehlen der Zürcher Mittelstufe keine nennenswerten Auswirkungen auf die Resultate hat, welche den Vergleich mit den Vorjahren einschränken würden.

In den Abbildungen 1 und 2 beziehen sich die Signifikanzangaben auf eine statistische Fehlerwahrscheinlichkeit von 1%, in den übrigen Abbildungen wegen der geringeren Fallzahlen auf eine Fehlerwahrscheinlichkeit von 5%.

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.

## **Impressum**

### **Herausgeberin**

Gesundheitsförderung Schweiz

### **Reihe und Nummer**

Gesundheitsförderung Schweiz Faktenblatt 20

© Gesundheitsförderung Schweiz, März 2017

### **Auskünfte/Informationen**

Gesundheitsförderung Schweiz

Wankdorffallee 5, CH-3014 Bern

Tel. +41 31 350 04 04

[office.bern@promotionsante.ch](mailto:office.bern@promotionsante.ch)

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