



Faktenblatt 103

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

Entwicklung von Übergewicht/Adipositas bei Kindern und Jugendlichen im Schuljahr 2022/23 mit Sonderfokus «Adipositas»

Abstract

Im Schuljahr 2022/23 waren 16,7% der in Basel, Bern und Zürich untersuchten Schüler*innen übergewichtig oder adipös. Gegenüber dem Vorjahr lässt sich ein leichter Rückgang des Anteils übergewichtiger Schüler*innen um 0,8 Prozentpunkte feststellen, der in erster Linie auf eine tiefere Prävalenz in der Basisstufe (minus 1,8 Prozentpunkte) zurückzuführen ist, während sich die Werte auf der Mittel- und Oberstufe kaum verändert haben. 4,3% der untersuchten Kinder und Jugendlichen waren im Schuljahr 2022/23 stark übergewichtig (adipös). Auch dieser Wert hat sich gegenüber dem Vorjahr leicht verringert (minus 0,4 Prozentpunkte).

Das starke Übergewicht bzw. die Adipositas ist das Schwerpunktthema des vorliegenden Faktenblatts. Die verschiedenen Analysen zeigen, dass es – wie beim Übergewicht auch – geringe Unterschiede nach Geschlecht und ausgeprägte Zusammenhänge mit dem Alter und der Staatsangehörigkeit gibt. Auch bei der Adipositas erweist sich die soziale Herkunft der Kinder und Jugendlichen als wichtigstes Korrelat.

Im Rahmen von Massnahmen für ein gesundes Körpergewicht sind Ansätze zur Prävention von Adipositas besonders bedeutsam, da Adipositas ein Risikofaktor für verschiedene weitere Erkrankungen ist (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Typ 2, verschiedene Arten von Krebs). Präventionsangebote, welche geschlechts-, alters- und milieuspezifische Problemstellungen und Bedürfnisse berücksichtigen, sind dabei besonders vielversprechend.

Inhaltsverzeichnis

1	Resultate des Schuljahrs 2022/23 und Entwicklung seit 2005/06	2
2	Adipositas	3
3	Starkes Übergewicht hängt mit sozialen Hintergrundmerkmalen zusammen	3
4	Soziale Unterschiede akzentuieren sich bei den Adipösen	5
5	Massnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention	6

1 Resultate des Schuljahrs 2022/23 und Entwicklung seit 2005/06

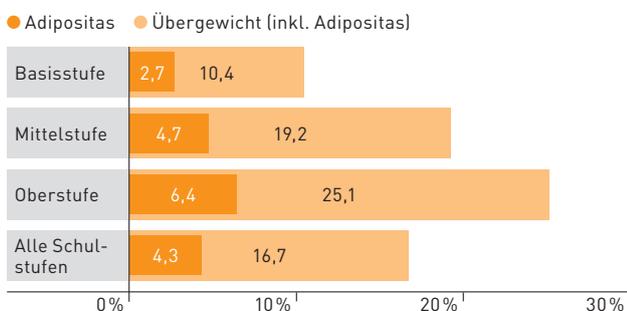
Wie aus **Abbildung 1** hervorgeht, waren im Schuljahr 2022/23 16,7% aller untersuchten Schüler*innen übergewichtig oder adipös. Dies entspricht einer Reduktion um 0,8 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr (17,5%). Auch bei der Adipositas zeigt sich ein leichter Rückgang um 0,4 Prozentpunkte auf 4,3%.

Der leichte Rückgang der Übergewichtsprävalenz gegenüber 2021/22 ist vor allem die Folge tieferer Werte auf der Basisstufe (2021/22: 12,2%), während sich auf der Mittel- (2021/22: 19,2%) und der Oberstufe (2021/22: 25,2%) nur wenig geändert hat. Weiterhin sind jüngere Kinder somit deutlich seltener von Übergewicht und Adipositas betroffen als die älteren Schüler*innen der Mittel- oder Oberstufe. Wie in den Vorjahren zeigen die Daten, dass die Unterschiede zwischen Mädchen und Knaben bezüglich des Übergewichts gering sind. Dagegen sind Kinder ausländischer Herkunft und Kinder von Eltern mit einer tieferen Bildung deutlich häufiger übergewichtig als Kinder schweizerischer Herkunft und Kinder von Eltern mit einem hohen Bildungsabschluss.

In einer langfristigen Betrachtung ist es die Basisstufe, in der es seit den 2000er-Jahren zur grössten

ABBILDUNG 1

Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder auf verschiedenen Schulstufen (Basel, Bern, Zürich zusammen, Schuljahr 2022/23, n = 15352)

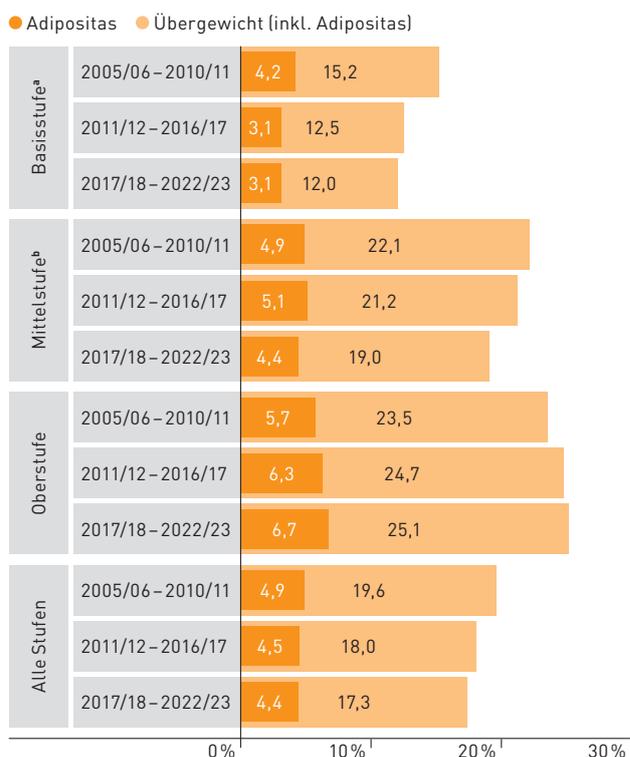


Hinweise: In dieser wie auch in allen folgenden Abbildungen beinhaltet die Kategorie «Übergewicht» immer auch die adipösen Kinder und Jugendlichen. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Schulstufen sind sowohl beim Übergewicht wie bei der Adipositas statistisch signifikant. Der Begriff «signifikant» bezieht sich hier wie auch in den weiteren Abbildungen auf ein Vertrauensintervall von 95%.

Reduktion des Anteils übergewichtiger Kinder gekommen ist. Dies zeigt **Abbildung 2**, in der die bisherigen 18 Untersuchungsjahre zu drei gleich langen Perioden zusammengefasst wurden: Von der ersten bis zur dritten Periode ging der Anteil der Übergewichtigen auf der Basisstufe um 3,2 Prozentpunkte und auf der Mittelstufe um 3,1 Prozentpunkte zurück, während sich auf der Oberstufe der in der Anfangszeit des Projekts «BMI-Monitoring» konstatierte Anstieg deutlich verlangsamt hat.

ABBILDUNG 2

Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder auf verschiedenen Schulstufen, Vergleich von drei Perioden (Basel, Bern, Zürich zusammen, n = 242928)



Hinweise:

^a Basisstufe Zürich: bis 2016/17 Kindergarten, ab 2017/18 1. Klasse

^b Mittelstufe: 2015/16 ohne Mittelstufe in Zürich, 2020/21 ohne Mittelstufe in Basel

Auf der *Basisstufe* sind beim Übergewicht und der Adipositas die Unterschiede zwischen der ersten und den beiden anderen Perioden signifikant. Auf der *Mittelstufe* und der *Oberstufe* sind die Unterschiede beim Übergewicht und der Adipositas zwischen der dritten und den beiden anderen Perioden signifikant. Über *alle Schulstufen* betrachtet sind beim Übergewicht die Unterschiede zwischen allen Perioden signifikant, bei der Adipositas zwischen der ersten und den beiden anderen Perioden.

2 Adipositas

Adipöse Personen sind im Erwachsenenalter¹ häufig von weiteren gesundheitlichen Risiken wie Herz-Kreislauf-Problemen, Diabetes Typ 2 oder verschiedenen Arten von Krebs betroffen. Eine neuere schwedische Studie deutet sogar darauf hin, dass Menschen, die während der Jugendjahre adipös waren, ein höheres Risiko haben, frühzeitig zu sterben, als immerzu normalgewichtige Personen.² Daher lohnt es sich, starkes Übergewicht oder Adipositas frühzeitig zu erkennen und ihm mit Massnahmen für ein gesundes Körpergewicht zu begegnen.

Aktuell sind gemäss den Angaben in **Abbildung 1** 4,3% der Schüler*innen adipös. Der Anteil stark übergewichtiger Personen hat sich gemäss den Angaben in **Abbildung 2** in den vergangenen knapp 20 Jahren nur um einen halben Prozentpunkt reduziert. Auf der Oberstufe zeigt sich sogar weiterhin ein Anstieg.

Mit den Daten des BMI-Monitorings lassen sich verschiedene Faktoren identifizieren, welche mit einem erhöhten Adipositasrisiko zusammenhängen. Für eine aussagekräftige statistische Analyse auf der Ebene einzelner Schulstufen und Teilgruppen sind die jährlichen Fallzahlen adipöser Schüler*innen im BMI-Monitoring allerdings etwas knapp. Aus diesem Grund beschränken wir die folgende Analyse auf die in **Abbildung 2** gezeigten drei Perioden, in denen jeweils sechs Schuljahre zusammengefasst wurden.

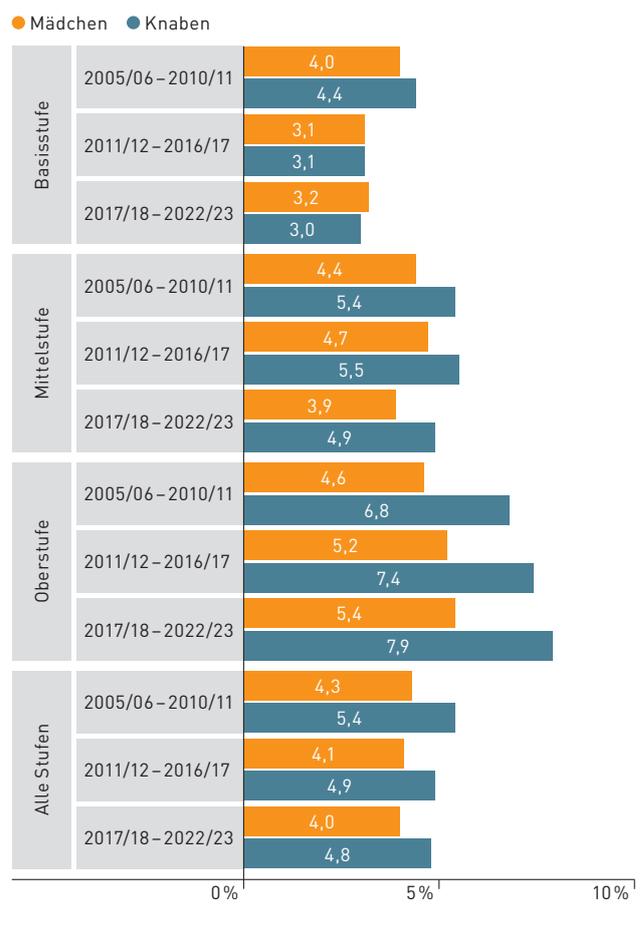
3 Starkes Übergewicht hängt mit sozialen Hintergrundmerkmalen zusammen

Eine hier nicht dargestellte Analyse zeigt zunächst, dass der Anteil adipöser Kinder über die Zeit leicht gesunken ist, sich ihr durchschnittliches Gewicht jedoch kaum verändert hat.

Abbildung 3 enthält den Anteil adipöser Mädchen und Knaben auf den drei Schulstufen und in den drei Untersuchungsperioden. Aus der Abbildung wird deutlich, dass der Anteil adipöser Schüler*innen auf den tieferen Schulstufen geringer ist als auf den höheren, wo sich der Geschlechterunterschied akzentuiert: Gibt es auf der Basisstufe noch kaum Unterschiede zwischen Mädchen und Knaben, so sind Letztere auf der Oberstufe rund eineinhalbmal häufiger stark übergewichtig als Mädchen. Über die Zeit hat sich an diesem Bild nur wenig verändert.

ABBILDUNG 3

Verbreitung von Adipositas nach Geschlecht, Schulstufe und Untersuchungsperiode (n=242 928)



¹ Zur Definition von Adipositas siehe die Hinweise unter «Vorgehensweise» weiter unten.

² Lindberg, L., Danielsson, P., Persson, M., Marcus, C. & Hagman, E. (2020). Association of childhood obesity with risk of early all-cause and cause-specific mortality: A Swedish prospective cohort study. *PLoS Med* 17(3): e1003078. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003078>

Für die gesundheitlichen Risiken, die allgemein mit Adipositas verknüpft sind, vgl. z. B. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Steiger, D. (2018). *Gesundes Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen. Überprüfung und Aktualisierung der wissenschaftlichen Grundlagen*. Arbeitspapier 45. Gesundheitsförderung Schweiz.

Mit Blick auf die Staatsangehörigkeit zeigt **Abbildung 4**, dass Schüler*innen ausländischer Herkunft in jeder dargestellten Periode und auf jeder Schulstufe deutlich häufiger adipös sind als Schweizer*innen. Während sich dieser Zusammenhang auf der Basisstufe über die Zeit aber abgeschwächt hat, ist dies auf den beiden anderen Stufen nicht der Fall. Der Unterschied zwischen Schüler*innen schweizerischer und ausländischer Herkunft ist auf der Mittelstufe noch ausgeprägter als auf der Oberstufe. Worauf diese Unterschiede nach Schulstufe zurückzuführen sind, kann mit den verfügbaren Daten nicht beurteilt werden.

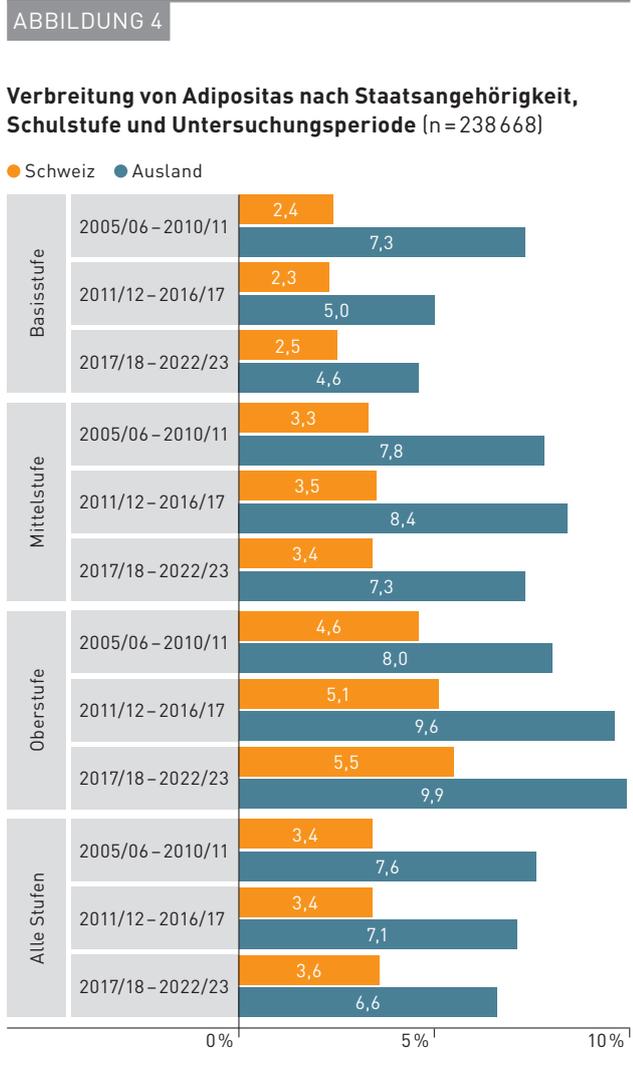
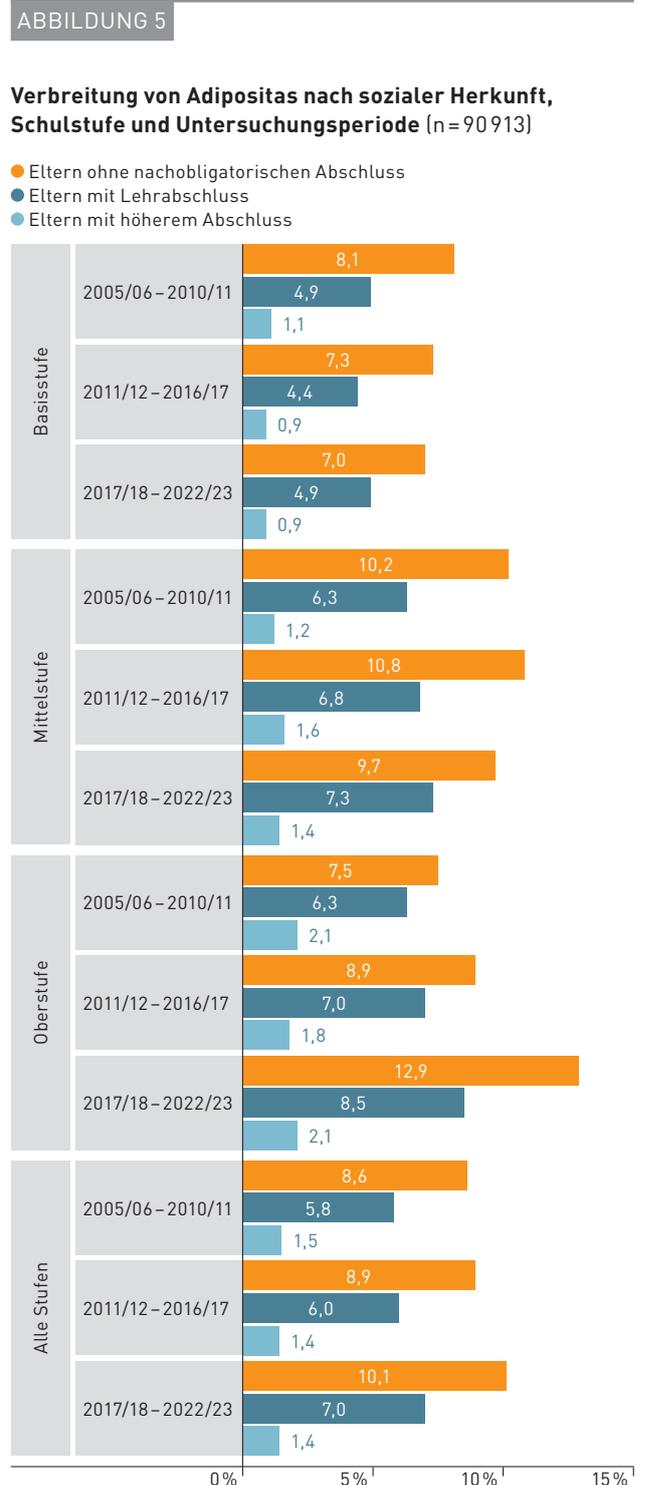


Abbildung 5 enthält den Anteil adipöser Schüler*innen nach sozialer Herkunft, die über den Bildungsstand der Eltern erfasst wurde. Die Unterschiede sind markant und haben sich über die Zeit tendenziell verstärkt: Waren über alle Schulstufen be-



Hinweis: Bis 2020/21 nur Angaben aus Basel und Bern; ab 2021/22 aus Basel, Bern und Zürich (ohne Basisstufe).

trachtet in der ersten Periode Kinder von Eltern ohne nachobligatorische Ausbildung noch 5,7-mal so häufig adipös wie Kinder von Eltern mit einer höheren Ausbildung, ist dieser Wert bis zur dritten Periode auf das 7,2-Fache angestiegen. Besonders ausgeprägt ist der Zusammenhang auf der Basisstufe, wo dieses Verhältnis in allen drei Perioden jeweils zwischen 1 zu 7 und etwas über 1 zu 8 betrug. In **Abbildung 5** fällt auch auf, dass der Unterschied zwischen Kindern von Eltern mit einem Lehrabschluss und Kindern von Eltern mit einer höheren Ausbildung deutlicher ausgeprägt ist als der Unterschied zwischen Kindern von Eltern ohne und mit Lehrabschluss.

4 Soziale Unterschiede akzentuieren sich bei den Adipösen

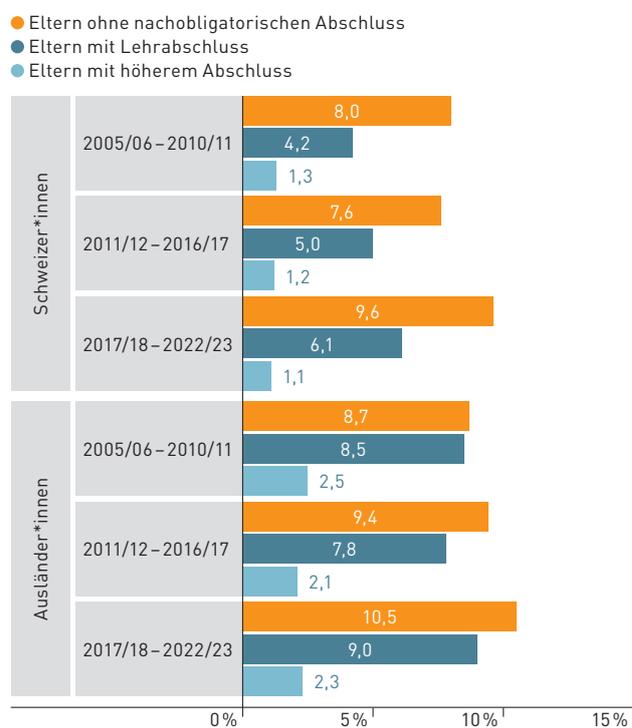
Werden die vier Merkmale Alter, Geschlecht, soziale Herkunft und Staatsangehörigkeit in einem multivariaten logistischen Regressionsmodell mit der Adipositas als abhängiger Variablen verwendet, so zeigt sich, dass von allen unabhängigen Variablen ein statistisch signifikanter Effekt ausgeht. Die Effekte sind allerdings unterschiedlich stark. Als besonders wichtiger Prädiktor erweist sich die soziale Herkunft, die im Lauf der Zeit zudem noch an Bedeutung gewonnen hat. Auch die Staatsangehörigkeit hat einen deutlichen Einfluss, dieser war in der ersten Beobachtungsperiode jedoch ausgeprägter als in der Zeit ab 2011/12.

Im Vergleich zu diesen beiden Merkmalen sind Alter und Geschlecht zur Erklärung der Adipositas zwar weniger wichtig, ihr Einfluss hat über die Zeit aber eher etwas zugenommen. Zudem deutet ein hier nicht dargestellter Vergleich mit den Kindern und Jugendlichen, welche übergewichtig, aber nicht adipös sind, darauf hin, dass die Zusammenhänge nach sozialer Herkunft und Staatsangehörigkeit bei den Adipösen stärker ausfallen als bei den Übergewichtigen.

Der Zusammenhang zwischen Adipositas, sozialer Herkunft und Staatsangehörigkeit ist abschliessend auch in **Abbildung 6** dargestellt, aus der hervorgeht, dass die Unterschiede zwischen Kindern schweizerischer und ausländischer Herkunft in der Regel geringer sind als die Unterschiede nach sozialer Herkunft. Auffallend ist jedoch, dass der Unterschied nach Staatsangehörigkeit bei Kindern von Eltern mit einem Lehrabschluss grösser ist als bei den Kindern von Eltern ohne nachobligatorischen Abschluss oder mit einem höheren Abschluss. Da das BMI-Monitoring keine genaueren Angaben zur Art der Lehr- und Bildungsabschlüsse enthält, lässt sich dieser Befund mit den vorhandenen Daten nicht weiter aufschlüsseln.

ABBILDUNG 6

Verbreitung von Adipositas nach sozialer Herkunft, Staatsangehörigkeit und Untersuchungsperiode (alle Schulstufen, n=88834)



Hinweis: Angaben zur sozialen Herkunft bis 2020/21 nur aus Basel und Bern; ab 2021/22 aus Basel, Bern und Zürich (ohne Basisstufe).

5 Massnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention

Aus den Befunden können einige Ansatzpunkte für die Adipositasprävention abgeleitet werden. Auf einer allgemeinen Ebene fällt *erstens* auf, dass präventive Anstrengungen schon im frühen Kindesalter wichtig und sinnvoll sind, denn bereits auf der Basisstufe sind knapp 3% aller Kinder stark übergewichtig. Dieser Anteil steigt während der Schulkarriere weiter auf etwas über 6% an. Die Zunahme zwischen Basis- und Mittelstufe ist etwas grösser als zwischen Mittel- und Oberstufe. Daher lohnen sich zusätzliche präventive Massnahmen insbesondere zwischen der Basisstufe und der Mittelstufe.

Die Prävention sollte sich *zweitens* sowohl an Mädchen als auch an Knaben richten, wobei Knaben mit steigendem Alter jedoch etwas häufiger von Adipositas betroffen sind als Mädchen. Eine spezifische Ansprache von männlichen Jugendlichen könnte daher vielversprechend sein. Genauso, wie es spezifische «weibliche» und «männliche Subkulturen» gibt, wäre *drittens* zu prüfen, wie Präventionsmassnahmen zusätzlich spezifische Herkunftskontexte mitberücksichtigen können, damit Kinder/Jugendliche und Familien aller Nationen, Kulturen und Schichten angesprochen und motiviert werden können.

Der Verweis auf soziale Benachteiligungen und Kontextfaktoren bedeutet, *viertens*, dass nicht nur auf das Essverhalten der Kinder und Jugendlichen fokussiert werden sollte, sondern auch auf ihre Bedürfnisse und die Lebensverhältnisse der Familien und das soziale Umfeld. Daher können auch Massnahmen wie etwa eine Verbesserung der Bewegungsmöglichkeiten («bewegungsfreundliches Umfeld») der Adipositasprävention oder -reduktion dienen. Adipositasprävention sollte bereits in der frühen Kindheit beginnen und in allgemeine Anstrengungen für eine gesunde physische und psychische Entwicklung eingebettet sein. Denn wenn die Kinder gar nicht erst übergewichtig werden, laufen sie auch weniger Gefahr, irgendwann unter starkem Übergewicht zu leiden. Dabei gilt es zu beachten, dass von Adipositas betroffene Personen oft unter Stigmatisierung leiden. Manchmal können auch Erbkrankheiten und Stoffwechselerkrankungen zu Adipositas führen. Daher sollten die Präventions- und Kommunikationsmassnahmen mit grosser Sorgfalt erfolgen und positiv motivierend wirken.

Vorgehensweise

In Basel, Bern und Zürich werden die Kinder und Jugendlichen ausgewählter Schulstufen (Basis-, Mittel- und Oberstufe) jedes Jahr anlässlich schulärztlicher Untersuchungen gewogen und gemessen. Für das Schuljahr 2022/23 standen Angaben von 15 352 Schüler*innen zur Verfügung, um den Body-Mass-Index (BMI) zu berechnen, 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/m² als «untergewichtig», von über 18 kg/m² und unter 25 kg/m² als «normalgewichtig», während ein BMI von 25 kg/m² oder mehr als «übergewichtig» klassifiziert wird. Die Gruppe der Übergewichtigen kann dabei noch weiter differenziert werden, indem bei einem BMI von 30 kg/m² 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.

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.

Impressum**Herausgeberin**

Gesundheitsförderung Schweiz

Autor*innen

- Hanspeter Stamm, Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG Zürich
- Michela Ceschi, Schulärztlicher Dienst der Stadt Zürich
- Denise Felber Dietrich, Gesundheitsdienst der Stadt Bern
- Adrian Fischer, Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG Zürich
- Markus Ledergerber, Schulärztlicher Dienst Basel-Stadt
- Sandra Walter, Gesundheitsförderung Schweiz

Projektleitung Gesundheitsförderung Schweiz

Sandra Walter, Projektleiterin Wirkungsmanagement

Reihe und Nummer

Gesundheitsförderung Schweiz, Faktenblatt 103

© Gesundheitsförderung Schweiz, Mai 2024

Auskünfte/Informationen

Gesundheitsförderung Schweiz

Wankdorffallee 5, CH-3014 Bern

Tel. +41 31 350 04 04

office.bern@promotionsante.ch

www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen