
BMI-Monitoring im Kanton St. Gallen

Resultate zum Schuljahr 2018/19

und Vergleich mit den früheren Studien

Hanspeter Stamm

Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG (L&S)

Forchstrasse 212 • 8032 Zürich • info@LSSFB.ch

Zürich • Mai 2020

Inhalt

| | |
|---|----|
| 1. Überblick | 1 |
| 2. Datengrundlage und Vorgehensweise | 1 |
| 3. Resultate des Schuljahres 2018/19 | 5 |
| 4. Vergleich der Schuljahre 2005/06 bis 2018/19 | 10 |
| 5. Zusammenfassung | 13 |

Dank

Wir bedanken uns herzlich bei Franziska Güttinger und Karin von Vacano vom Gesundheitsdepartement des Kantons St. Gallen, die das Projekt koordiniert haben, und bei den am Projekt beteiligten Schulärztinnen und Schulärzten, ohne deren Einsatz die vorliegende Studie nicht möglich gewesen wäre.

1. Überblick

Auf den folgenden Seiten finden sich die Resultate des Projekts «BMI-Monitoring im Kanton St. Gallen», das im Schuljahr 2018/19 bereits zum dritten Mal durchgeführt wurde. Wie in den Vorjahren basierte die Studie auf der statistischen Analyse einer Stichprobe von Daten, welche durch die lokalen Schulärztinnen und Schulärzte erhoben und auf freiwilliger Basis eingereicht wurden.

In Abweichung zu den früheren Studien enthält die Stichprobe zum Schuljahr 2018/19 auch Angaben zu rund 200 Kantonsschüler/innen. Da bekannt ist, dass Gymnasiast/innen in geringerer Masse von Übergewicht betroffen sind – dies lässt sich mit den verfügbaren Daten aus St. Gallen ebenfalls zeigen (vgl. Abschnitt 3) –, müssen diese Schüler/innen aus Gründen der Vergleichbarkeit mit den Vorjahren, als nur Schüler/innen der Volksschule berücksichtigt wurden, aus den Analysen ausgeschlossen werden. Dieser Ausschluss ist auch deshalb sinnvoll, weil die St. Galler Daten des Schuljahrs 2018/19 im kommenden Jahr in einen Bericht von Gesundheitsförderung Schweiz integriert werden sollen, welcher die Situation bei den Volksschüler/innen in verschiedenen Kantonen und Städten miteinander vergleicht. Der Kanton St. Gallen war bereits an den vergleichenden Berichten der Jahre 2013 und 2017 beteiligt, und die Datenerhebung zum Schuljahr 2018/19 wurde im Hinblick auf die für das Jahr 2021 geplante Studie und mit Unterstützung von Gesundheitsförderung Schweiz durchgeführt.

Der vorliegende Bericht enthält dieselben Analysen wie die früheren Studien zum BMI-Monitoring in St. Gallen. Ausgehend von einer Beschreibung der Vorgehensweise und der Stichprobe in Kapitel 2 werden in Kapitel 3 die Befunde für das Schuljahr 2018/19 detailliert vorgestellt, bevor in Kapitel 4 Vergleiche mit den früheren Ausgaben des BMI-Monitorings angestellt werden. Der Bericht schliesst mit einer Zusammenfassung in Kapitel 5.

2. Datengrundlage und Vorgehensweise

Im Kanton St. Gallen werden die schulärztlichen Untersuchungen im Kindergarten, der 5. und der 8. Klasse durch lokale Schulärzt/innen durchgeführt. Für die Erfassung der notwendigen Daten existieren zwar Formulare. Diese verbleiben jedoch bei den Schulärzt/innen und werden nicht zentral gesammelt und elektronisch erfasst.

Wie in den beiden Vorläuferstudien bestand eine zentrale Herausforderung für das Projekt «BMI-Monitoring» daher darin, die grundsätzlich existierenden Daten zu sammeln und zu erfassen. Dabei wurde erneut der in den früheren Studien erfolgreiche Weg gewählt, die Schulärzt/innen um ihre freiwillige Mitwirkung zu bitten. Über verschiedene Kanäle wurden die Schulärzt/innen durch das kantonale Amt für Gesundheitsvorsorge über das Projekt informiert. Personen, die Interesse an einer Mitwirkung hatten, wurden mit einem Excel-Formular versorgt, in das die für das Projekt relevanten Daten der untersuchten Kinder und Jugendlichen eingetragen werden konnten. Die ausgefüllten Formulare konnten anschliessend an das Amt für Gesundheitsvorsorge übermittelt werden, wo sie gesammelt und schliesslich an L&S für die Datenaufbereitung und -analyse geschickt wurden.

Die Datenlieferung umfasste neben Angaben zu Alter, Geschlecht, Körpergrösse und -gewicht der Kinder und Jugendlichen den Schulort und die Staatsangehörigkeit. Die Daten zu Grösse und

Gewicht sind notwendig, um den Body-Mass-Index zu berechnen, während das Alter und das Geschlecht dazu verwendet werden, um die alters- und geschlechtsspezifischen Grenzwerte für Übergewicht und Adipositas zu bestimmen.¹ Geschlecht, Alter (bzw. Klassenstufe), Schulort (Stadt St. Gallen vs. «Rest des Kantons») und Staatsangehörigkeit (Schweizer/innen vs. Ausländer/innen) werden zudem für verschiedene Zusammenhangsanalysen verwendet, um beispielsweise festzustellen, ob Mädchen oder Knaben häufiger von Übergewicht betroffen sind. Da die Fallzahlen für die Adipositas relativ gering sind, werden bei diesen Analysen die Kategorien «übergewichtig» und «adipös» jeweils zur Kategorie «Übergewicht (inkl. Adipositas)» zusammengefasst.

Insgesamt erklärten sich 22 Schulärzt/innen aus verschiedenen Gemeinden des Kantons bereit, die Daten aus ihren schulärztlichen Untersuchungen des Schuljahrs 2018/19 zu erfassen und einzureichen. Wie aus Tabelle 2.1 hervorgeht, gingen bis Ende 2019 brauchbare Angaben zu insgesamt 3590 Schüler/innen beim Amt für Gesundheitsvorsorge ein.² Die Fallzahl liegt etwas tiefer als in der Vorgängerstudie, da sich etwas weniger Schulärzt/innen an der Datensammlung beteiligten.³ Die aktuellen Fallzahlen liegen aber deutlich über denjenigen der Schuljahre 2005/06 und 2010/11. In Zusammenhang mit den Daten des Schuljahrs 2005/06 gilt es im Übrigen zu erwähnen, dass diese anlässlich der Studie zum Schuljahr 2010/11 retrospektiv erfasst wurden.

Aus den letzten beiden Spalten von Tabelle 2.1 geht eine Besonderheit der Datenerhebung des Schuljahrs 2018/19 hervor: Im Gegensatz zu den Vorjahren wurden für die aktuelle Studie auch die Angaben von 197 Jugendlichen (175 in Halbjahresaltersgruppen > 50) eingereicht, die eine Kantonsschule in der Stadt St. Gallen besuchen. Aus Gründen der Vergleichbarkeit mit den Vorjahren, in denen ausschliesslich Volksschüler/innen gemeldet wurden, sowie mit dem vergleichenden Bericht von Gesundheitsförderung (geplant für 2021) müssen diese Jugendlichen aus einem Teil der Analysen ausgeschlossen werden (vgl. hierzu Kapitel 3 und 4).

Mit Blick auf die vergleichende Studie von Gesundheitsförderung Schweiz enthält Tabelle 2.1 eine weitere Zusatzspezifikation. Im Bericht von Gesundheitsförderung Schweiz werden «zu alte» und «zu junge» Personen aus der Analyse ausgeschlossen werden, um allfällige Verzerrungen in den Übergewichtsprävalenzen zu vermindern. Konkret werden in (grösseren) Städten und Kantonen mit Vollerhebungen und grösseren Stichproben nur Halbjahresaltersgruppen (z.B. 5.75-6.24, 6.25-7.74 Jahre) mit mindestens 100 Personen berücksichtigt. In kleineren Kantonen und Städten wird dagegen mit Halbjahresaltersgruppen gearbeitet, die mindestens 50 Personen umfassen. Dieses Kriterium wird auch im Kanton St. Gallen verwendet, obwohl die Fallzahlen seit dem Schuljahr 2014/15 ausreichend sind für das Kriterium einer Gruppengrösse von mindestens 100 Personen. Damit die Resultate jedoch vergleichbar sind und nicht rückwirkend angepasst werden müssen, wurden auch im Schuljahr 2018/19 nur Kinder und Jugendliche aus

¹ Wie in den Vorjahren werden die Grenzwerte von Cole et al. (2000) als Referenz verwendet. Vgl. 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.

² Insgesamt wurden Angaben zu 3642 Kindern und Jugendlichen eingereicht. Die Angaben von 52 Personen konnten nicht verwendet werden, weil sie entweder unvollständig oder nicht plausibel waren.

³ Am Projekt des Schuljahrs 2010/11 waren 20, an demjenigen des Schuljahrs 2014/15 27 Personen beteiligt.

Halbjahresaltersgruppen mit weniger als 50 Personen aus der Analyse ausgeschlossen. Wie aus Tabelle 2.1 hervorgeht, reduziert sich die Fallzahl bei der Anwendung dieses Kriteriums um etwas über fünf Prozent.⁴

Tabelle 2.1: Übersicht über die Fallzahlen, Schuljahre 2005/06 bis 2018/19

| | Schuljahr 2005/06 | Schuljahr 2010/11 | Schuljahr 2014/15* | Schuljahr 2018/19* ** | |
|--|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | mit Gymnasium | ohne Gymnasium |
| <i>Alle Schüler/innen mit verwendbaren Angaben</i> | | | | | |
| Kindergarten | 402 | 940 | 1304 | 1215 | 1215 |
| 5. Klasse | 663 | 963 | 1070 | 1277 | 1277 |
| 8. Klasse | 638 | 888 | 1431 | 1098 | 901 |
| <i>Total</i> | <i>1703</i> | <i>2791</i> | <i>3805</i> | <i>3590</i> | <i>3393</i> |
| <i>Halbjahresaltersgruppen > 50</i> | | | | | |
| Kindergarten | 358 | 939 | 1288 | 1160 | 1160 |
| 5. Klasse | 604 | 856 | 1002 | 1193 | 1193 |
| 8. Klasse | 583 | 806 | 1408 | 1031 | 856 |
| <i>Total</i> | <i>1545</i> | <i>2601</i> | <i>3698</i> | <i>3384</i> | <i>3209</i> |
| Anteil an allen Kindern in % | 90.7% | 93.2% | 97.2% | 94.3% | 94.6% |

* In den Schuljahren 2014/15 und 2018/19 wurde in einigen Fällen auch Kinder und Jugendliche aus 1., 4., 6. und 9. Klassen untersucht. Diese Kinder werden bei der Gruppenzuordnung im unteren Teil der Tabelle aufgrund zu geringen oder zu hohen Alters jedoch mehrheitlich wieder ausgeschlossen.

** Die Daten zum Schuljahr 2018/19 enthalten insgesamt 52 Personen, die entweder Ende des Schuljahrs 2017/18 oder Anfang des Schuljahrs 2019/20 untersucht wurden. Die Daten dieser Personen wurden im Datensatz belassen.

Ein Nachteil der Stichprobenbildung auf der Basis der freiwilligen Teilnahme von Ärzt/innen ist in Tabelle 2.2 dargestellt. Weil die Schulärzt/innen lokal tätig sind, ergeben sich lokale und regionale Schwerpunkte, während andere Gebiete unter- oder überhaupt nicht vertreten sind. Im Schuljahr 2018/19 waren die Wahlkreise Rorschach und Sarganserland nicht in der Stichprobe vertreten, während St. Gallen gemessen an der Bevölkerung des Kantons deutlich übervertreten war. Letzteres hängt damit zusammen, dass sich der schulärztliche Dienst der Stadt St. Gallen wie in der Studie von 2014/15 mit vollständigen Daten für die Stadt an der Datenerhebung beteiligte. Ebenfalls relativ gut vertreten in der Stichprobe sind die Wahlkreise Werdenberg und Wil, während das Rheintal, das Toggenburg und See-Gaster untervertreten sind.

Die nicht proportionale Verteilung der Kinder und Jugendlichen über die Wahlkreise stellt grundsätzlich kein grosses Problem dar, solange keine klaren Anhaltspunkte bestehen, dass sich die Situation bezüglich Übergewicht in den verschiedenen Wahlkreisen deutlich unterscheidet. Ein bedeutsamer Unterschied konnte jedoch bereits in den früheren Berichten und in anderen Studien nachgewiesen werden: Es handelt sich um den Unterschied zwischen städtischen und ländlichen Regionen, der in grösseren Städten aufgrund einer anderen demographischen und

⁴ Die drei Gruppen haben das folgende Durchschnittsalter: Kindergarten: 6.2 Jahre (2014/15: 6.2 Jahre); 5. Klasse: 11.3 Jahre (2014/15: 11.4 Jahre); 8. Klasse: 14.8 Jahre (2014/15: 14.7 Jahre). Am Durchschnittsalter auf der Oberstufe ändert sich nichts, wenn die Gymnasiast/innen ausgeschlossen werden.

sozio-ökonomischen Zusammensetzung der Bevölkerung in der Regel dazu führt, dass der Anteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher dort etwas höher ist. Mit Blick auf den Kanton St. Gallen hat die Stadt einen Anteil von rund der Hälfte an der gesamten Stichprobe, obwohl sie nur knapp 16 Prozent der Gesamtbevölkerung des Kantons ausmacht.

Tabelle 2.2: Verteilung der untersuchten Kinder aus Halbjahresaltersgruppen > 50 nach Wahlkreis, Vergleich der Schuljahre 2014/15 und 2018/19

| Wahlkreis/Bezirk | Schuljahr 2014/15 | | Schuljahr 2018/19 | | | Anteile Ende 2018 gemäss stat. Amt SG |
|------------------|-------------------|--------------|-------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|
| | n | % | n | mit Gymnasium % | ohne Gymnasium % | |
| St. Gallen | 1898** | 51.3 | 2071/ 1896*** | 61.2 | 59.1 | 24.1 |
| Rorschach | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 8.5 |
| Rheintal | 182 | 4.9 | 49 | 1.4 | 1.5 | 14.4 |
| Werdenberg | 82 | 2.2 | 242 | 7.2 | 7.5 | 7.7 |
| Sarganserland | 138 | 3.7 | 0 | 0.0 | 0.0 | 8.0 |
| See-Gaster | 348 | 9.4 | 280 | 8.3 | 8.7 | 13.2 |
| Toggenburg | 383 | 10.4 | 217 | 6.4 | 6.8 | 9.1 |
| Wil | 649 | 17.6 | 525 | 15.6 | 16.4 | 14.9 |
| AR* | 18 | 0.5 | - | - | - | - |
| <i>Total</i> | <i>3698</i> | <i>100.0</i> | <i>3384/3209</i> | <i>100.0</i> | <i>100.0</i> | <i>100.0</i> |

* Die Gemeinde Schönengrund (AR) wurde im Schuljahr 2014/15 mitberücksichtigt, weil dort auch Kinder des Kantons St. Gallen (Schulzweckverband St. Peterszell-Schönengrund) die Schule besuchen. ** Davon stammen 1556 Kinder aus der Stadt St. Gallen und 342 aus den übrigen Gemeinden des Bezirks. Der Anteil der St. Gallen an allen untersuchten Kindern und Jugendlichen beträgt 42.1%. *** Davon stammen 1748 Kinder aus der Stadt St. Gallen und 323 aus den übrigen Gemeinden des Bezirks. Der Anteil der Stadt St. Gallen an allen untersuchten Kindern und Jugendlichen beträgt 51.7% (inkl. Gymnasien) bzw. 49.0% (ohne Gymnasien).

Quelle der Daten zu den Bevölkerungsanteilen Ende 2018: Statistik Kanton St. Gallen, <https://www.sg.ch/ueber-den-kanton-st-gallen/statistik/themen/B01/wohnbevoelkerung.html> (Zugriff am 11.2.2020).

Wird mit den Originaldaten gerechnet, dürfte dies daher zu einer Überschätzung des Gesamtanteils übergewichtiger Kinder und Jugendlicher führen. Um diesen Effekt zu kontrollieren, wird für einen Teil der Analysen ein Gewichtungsfaktor verwendet, der zwischen der Stadt St. Gallen und dem «Rest des Kantons» unterscheidet.⁵ Diese Unterscheidung wurde bereits in den früheren BMI-Monitoring-Studien verwendet und stellt somit auch die Vergleichbarkeit der Befunde zwischen den Schuljahren sicher, wobei der Gewichtungsfaktor für die vorliegende Studie

⁵ Der Wahlkreis St. Gallen enthält neben der Stadt noch weitere Gemeinden, die ebenfalls dem «Rest des Kantons» zugeschlagen wurden. Der Anteil der Stadt St. Gallen an der gesamten Bevölkerung des Kantons beträgt 15.7%. Der Gewichtungsfaktor inkl. Gymnasien hat damit den Wert .30 (15.7/51.7) für die Stadt St. Gallen und den Wert 1.75 (84.3/48.3) für den «Rest des Kantons». Werden die Gymnasien aus der Analyse ausgeschlossen beträgt der Gewichtungsfaktor für die Stadt St. Gallen .32 (15.7/49.0) und für den «Rest des Kantons» 1.65 (84.3/51.0). Kinder aus der Stadt St. Gallen werden für die Gesamtanalysen damit weniger stark berücksichtigt als diejenigen aus dem «Rest des Kantons», wobei die Gesamtfallzahl konstant gehalten wird.

zweimal berechnet wurde: Einmal für alle Schüler/innen und einmal nur für die Volksschüler/innen. In den Kapiteln 3 und 4 werden die Resultate für die Stadt St. Gallen und den «Rest des Kantons» jeweils ungewichtet dargestellt, während die Resultate für den ganzen Kanton in der Regel gewichtet werden. Auf weitere Gewichtungsfaktoren, die beispielsweise auch die städtischen Agglomerationen von Wil und Rapperswil-Jona gesondert berücksichtigen, wurde mit Blick auf den Zeitvergleich sowie aufgrund teilweise knapper Fallzahlen verzichtet.

3. Resultate zum Schuljahr 2018/19

Im vorliegenden Abschnitt werden zunächst die Resultate aus der aktuellen Studie des Schuljahrs 2018/19 vorgestellt, während die Vergleiche mit den früheren Untersuchungen Gegenstand von Abschnitt 4 sind.

Die Abbildung 3.1 enthält zunächst den Anteil übergewichtiger (inkl. adipöser) Schüler/innen nach Schulstufe in den beiden Untersuchungsregionen. Aus der Darstellung geht hervor, dass der Anteil übergewichtiger Kinder im Kindergarten zwischen den beiden Regionen nahezu identisch ist, während auf den höheren Schulstufen ein deutlicher Unterschied zwischen der Stadt St. Gallen mit einem höheren Anteil Übergewichtiger und dem «Rest des Kantons» besteht. Abbildung 3.1 enthält auf der Oberstufe nur die Volksschüler/innen. Würden in der Stadt St. Gallen auch die Kantonsschüler/innen mitberücksichtigt, so würde sich der Anteil der Übergewichtigen von 25.1 auf 20.1 Prozent reduzieren.⁶

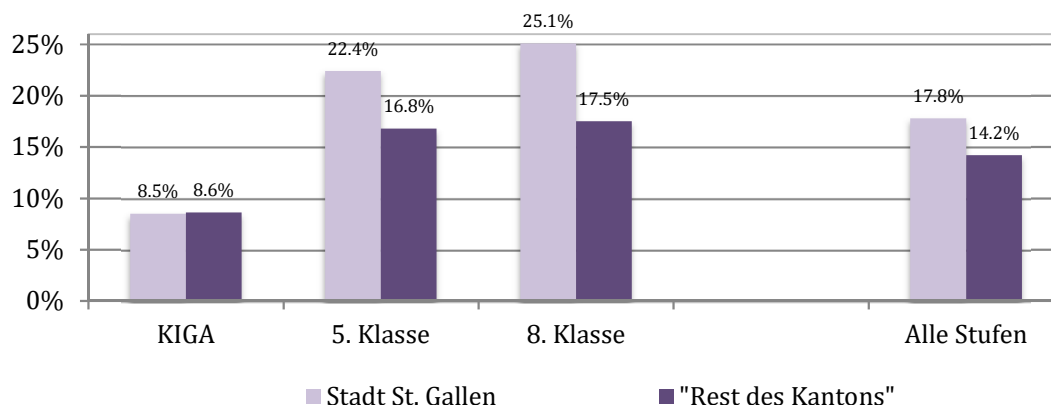
Werden die beiden Regionen zusammengefasst, so ergibt sich das Bild in Abbildung 3.2. Die Abbildung ist zweigeteilt, wobei sich auf der linken Seite die ungewichteten und auf der rechten Seite die gewichteten Resultate finden, bei denen berücksichtigt wurde, dass die Stadt St. Gallen in der Stichprobe stark überproportional vertreten ist. Die Teilgrafiken enthalten zudem jeweils zwei Säulen für die 8. Klasse und das Total der Übergewichtigen über alle Schulstufen. Die eine Säule bezieht sich jeweils auf alle untersuchten Schüler/innen, während die andere nur die Volksschüler/innen enthält.

Abbildung 3.2 macht deutlich, dass die Gewichtung der Daten zu einem Rückgang der Übergewichtsprävalenz führt, weil die Stadt St. Gallen mit ihren überdurchschnittlichen Anteilen an Übergewichtigen (vgl. Abbildung 3.1) eine geringere Rolle spielt. Ob man die Kantonsschüler/innen mitberücksichtigt oder nicht, spielt bei den gewichteten Daten dagegen kaum eine Rolle. Erwähnenswert ist dagegen die Tatsache, dass in der 5. Klasse aktuell fast derselbe Anteil an Kindern übergewichtig ist (17.7%) wie in der 8. Klasse (18.6%). Dies widerspricht den Befunden aus den früheren Berichten (vgl. Abschnitt 4) sowie verschiedenen anderen Schweizer Studien⁷, die eine relativ kontinuierliche Ausdehnung des Anteils übergewichtiger vom Kindergarten bis zur Oberstufe zeigen.

⁶ Werden die Volks- und die Kantonsschüler/innen der 8. Klasse separat betrachtet, so ergeben sich die folgenden Prävalenzen für das Übergewicht (inkl. Adipositas): Volksschule: 21.0%; Kantonsschule: 8.6%. Der Anteil übergewichtiger Kantonsschüler/innen entspricht somit ungefähr demjenigen auf der Kindergartenstufe.

⁷ Vgl. z.B. die Berichte zum «BMI-Monitoring in Basel, Bern und Zürich», die auf der Website von Gesundheitsförderung Schweiz verfügbar sind.

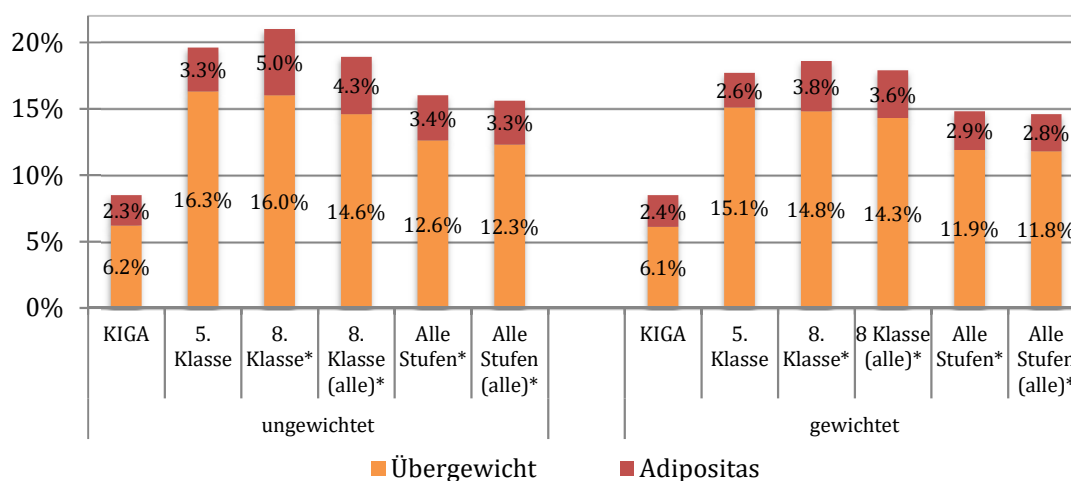
Abbildung 3.1: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) im Kanton St. Gallen nach Region, Schuljahr 2018/19 (Stadt St. Gallen: n=1573, «Rest des Kantons»: n=1636)



Hinweise: Oberstufe ohne Kantonsschüler/innen.

Unterschiede zwischen Kindergarten und den übrigen Stufen sowohl in der Stadt St. Gallen als auch im «Rest des Kantons» signifikant mit $p < .05$; Unterschied zwischen 5. und 8. Klasse nicht signifikant. Unterschiede zwischen der Stadt St. Gallen und dem «Rest des Kantons» auf den einzelnen Klassenstufen: 5. und 8. Klasse und alle Klassenstufen: signifikant mit $p < .05$; Unterschiede im Kindergarten nicht signifikant.

Abbildung 3.2: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) im Kanton St. Gallen, Schuljahr 2018/19 (n=3209 (ohne Kantonsschüler/innen) bzw. 3384 (alle))



Hinweise: * Bei der 8. Klasse und den Gesamtwerten wird einmal die Prävalenz ohne die Kantonsschüler/innen und einmal inkl. der Kantonsschüler/innen («alle») ausgewiesen. Ungewichtete und gewichtete Unterschiede im Anteil der Übergewichtigen (inkl. Adipösen) zwischen dem Kindergarten und den übrigen Stufen signifikant mit $p < .05$; Unterschied zwischen 5. und 8. Klasse nicht signifikant.

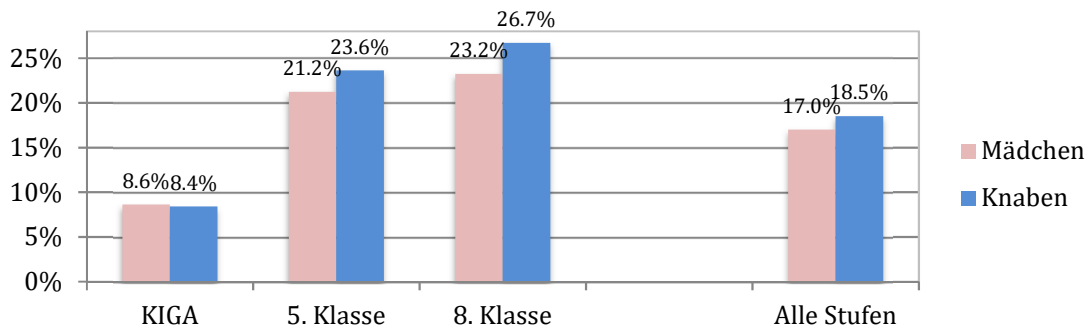
In den Abbildungen 3.3 und 3.4 sind die Resultate nach Klassenstufe und Geschlecht bzw. Staatsangehörigkeit festgehalten. In diesen Darstellungen werden zunächst die Anteile übergewichtiger Kinder in der Stadt St. Gallen (Teilabbildung a) und im «Rest des Kantons» (Teilabbildung b) und anschliessend die Prävalenzen für den gesamten Kanton aufgeführt (Teilabbildung c). Bei allen Analysen wurden die Kantonsschüler/innen ausgeschlossen, und die Teilabbildung c enthält einmal mehr die gewichteten Resultate.

Mit Blick auf die Geschlechterunterschiede fällt in Abbildung 3.3 auf, dass diese in der Regel gering sind. Allerdings gibt es eine nennenswerte Ausnahme: Die männlichen 8. Klässler im «Rest des Kantons» sind deutlich seltener übergewichtig als die Mädchen in dieser Region. Dieser Unterschied zeigt sich auch in der gewichteten Analyse für den Gesamtkanton. Über alle Schulstufen betrachtet ist der Unterschied zwischen Mädchen und Knaben jedoch statistisch nicht signifikant. Dieser Befund steht in Einklang mit dem vergleichenden BMI-Monitoring-Bericht des Jahres 2017 und den Studien zum BMI-Monitoring in Basel, Bern und Zürich, die in der Regel ebenfalls nur geringe Geschlechterunterschiede zeigen.

Interessant sind die Befunde zur Verbreitung von Übergewicht nach Staatsangehörigkeit: Während die Unterschiede zwischen schweizerischen und ausländischen Kindern und Jugendlichen in der Stadt St. Gallen nicht ausgeprägt sind, zeigt sich im «Rest des Kantons» auf allen Schulstufen ein deutlicher und statistisch signifikanter Unterschied. Der Befund erheblicher Unterschiede nach Staatsangehörigkeit auf der Ebene des Gesamtkantons deckt sich mit den Resultaten anderer Studien, während die geringen Unterschiede in der Stadt St. Gallen den Resultaten des BMI-Monitorings in Basel, Bern und Zürich widersprechen, wo sich auf allen Schulstufen erhebliche Differenzen zwischen ausländischen und schweizerischen Kindern finden. Ebenfalls nicht ganz in Einklang mit den anderen Studien ist die Tatsache, dass bei den ausländischen Kindern die höchsten Übergewichtsprävalenzen in der 5. Klasse und nicht in der 8. Klasse verzeichnet werden.

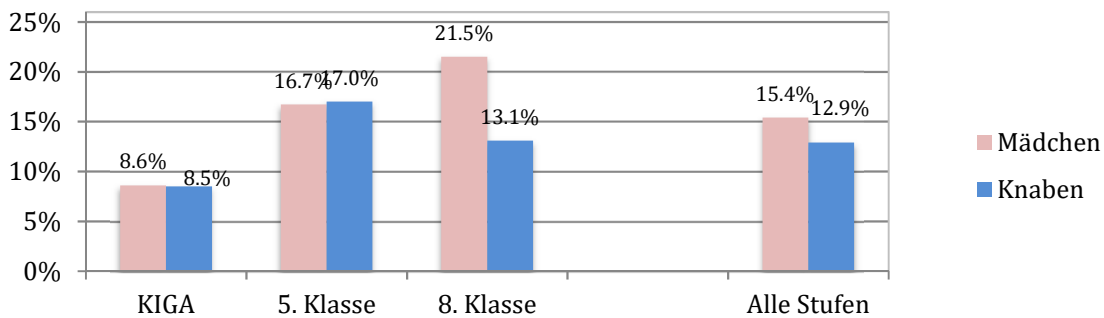
Abbildung 3.3: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) im Kanton St. Gallen nach Geschlecht, Schuljahr 2018/19

a) Stadt St. Gallen (n=1573)



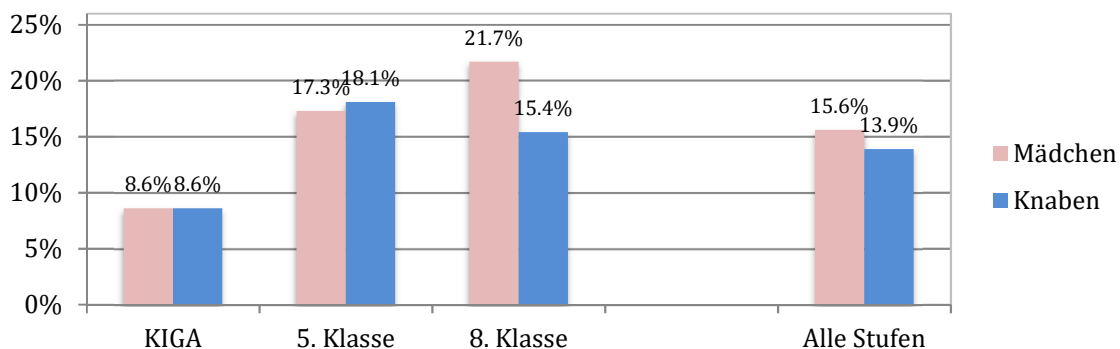
Hinweis: Unterschiede nach Geschlecht auf den verschiedenen Klassenstufen nicht signifikant.

b) «Rest des Kantons» (n=1636)



Hinweis: Unterschiede nach Geschlecht in der 8. Klasse signifikant mit $p < .05$; übrige Unterschiede nicht signifikant.

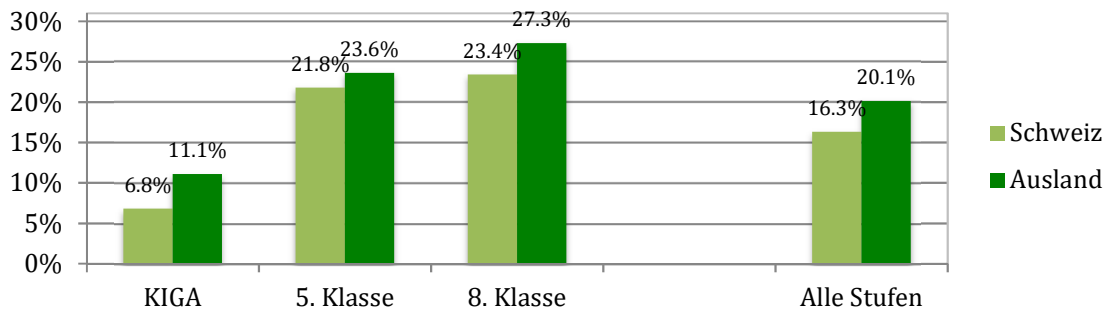
c) Gesamter Kanton (gewichtete Resultate, n=3209)



Hinweis: Unterschiede nach Geschlecht in der 8. Klasse signifikant mit $p < .05$; übrige Unterschiede nicht signifikant.

Abbildung 3.4: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) im Kanton St. Gallen nach Staatsangehörigkeit, Schuljahr 2018/19

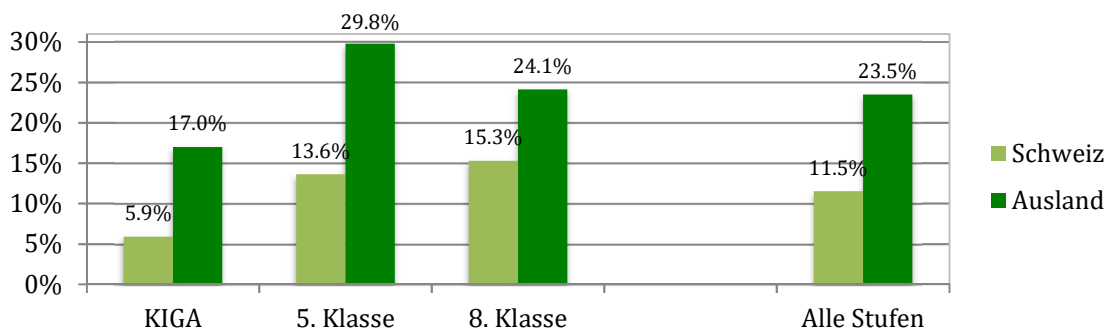
a) Stadt St. Gallen (n=1562)



Hinweis: Unterschiede nach Staatsangehörigkeit auf den einzelnen Schulstufen nicht signifikant.

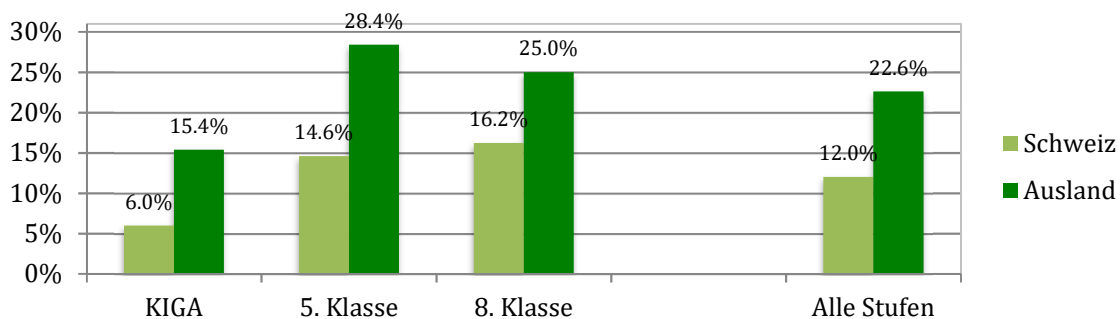
Abbildung 3.4 (Fortsetzung)

b) «Rest des Kantons» (n=1627)



Hinweis: Unterschiede nach Staatsangehörigkeit auf allen Klassenstufen sowie insgesamt signifikant mit $p < .05$.

c) Gesamter Kanton (gewichtete Resultate, n=3189)



Hinweis: Alle Unterschiede nach Staatsangehörigkeit auf allen Klassenstufen sowie insgesamt signifikant mit $p < .05$.

4. Vergleich der Schuljahre 2005/06 bis 2018/19

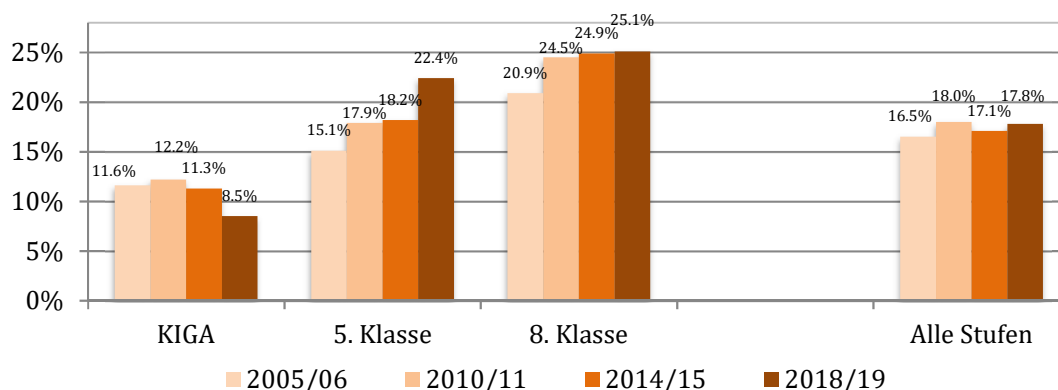
Die Abbildungen 4.1 bis 4.5 zeigen, wie sich der Anteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher seit dem Schuljahr 2010/11 entwickelt hat. Für die Stadt St. Gallen liegen sogar genügend Daten für das Schuljahr 2005/06 vor, so dass der Zeitvergleich in Abbildung 4.1 vier Untersuchungsjahre umfasst.

In den Abbildungen 4.1 bis 4.3 zeigen sich differenzierte Entwicklungen je nach untersuchter Klassenstufe. Im Kindergarten stellen wir seit dem Schuljahr 2010/11 eine leicht rückläufige Entwicklung der Übergewichtsprävalenz fest, während in der 5. Klasse das Umgekehrte gilt. Hier ist vor allem der deutliche Anstieg in der Stadt St. Gallen zwischen dem Schuljahr 2014/15 und dem Schuljahr 2018/19 erwähnenswert. Auf der Oberstufe sind die Verhältnisse zwischen 2010/11 und 2018/19 dagegen insgesamt stabil geblieben. Als Folge aus diesen Entwicklungen hat sich der Anteil übergewichtiger Kinder über alle Regionen und Schulstufen betrachtet zwischen 2010/11 und 2018/19 nur geringfügig um einen Prozentpunkt erhöht. Die Veränderung ist statistisch nicht signifikant, so dass im Aggregat korrekterweise von stabilen Verhältnissen gesprochen werden muss. Auffallend ist im Zeitvergleich jedoch einmal mehr die Tatsache, dass mittlerweile in der 5. Klasse fast der gleiche Anteil an Kindern übergewichtig ist wie in der 8. Klasse.

Ein Blick auf die Geschlechterunterschiede in Abbildung 4.4 zeigt einige interessante Entwicklungen, die im Aggregat ebenfalls wieder zu einer insgesamt stabilen Situation führen. Bei den Mädchen hat der Anteil übergewichtiger im Kindergarten abgenommen, während bei den Knaben der geringere Anteil Übergewichtiger in der 8. Klasse auffällt. Auf dieser Stufe hat jedoch der Anteil übergewichtiger Mädchen über die Zeit deutlich zugenommen, was zu einer Umkehrung des Geschlechterunterschieds zwischen 2010/11 und 2018/19 führte.

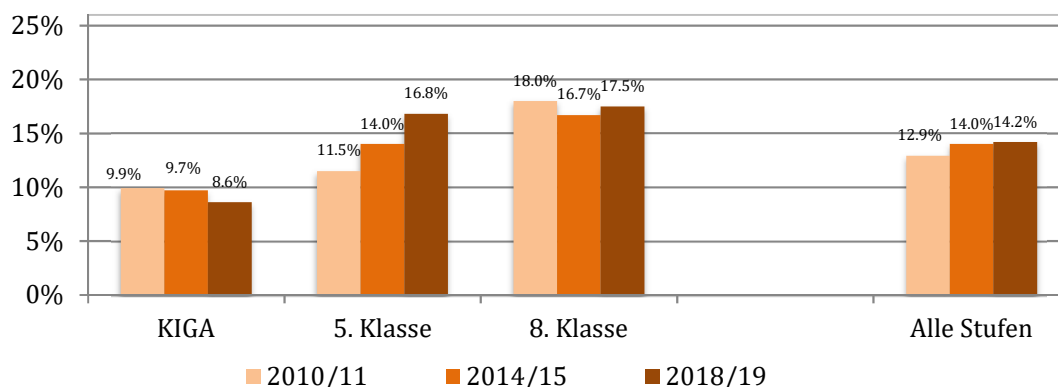
Bei den in Abbildung 4.5 festgehaltenen Unterschieden nach Staatsangehörigkeit sind die Veränderungen über die Zeit insgesamt geringer. In den meisten Fällen kann von Stabilität oder lediglich einer leichten Ab- oder Zunahme des Anteils übergewichtiger Personen gesprochen werden. Die Ausnahme sind hier die ausländischen Kinder der 5. Klasse: Während im Schuljahr 2010/11 noch 21 Prozent übergewichtig oder adipös waren, beträgt dieser Anteil mittlerweile über 28 Prozent und liegt damit noch über dem Anteil übergewichtiger ausländischer Jugendlicher in der 8. Klasse (der Unterschied ist statistisch allerdings nicht signifikant).

Abbildung 4.1: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) auf verschiedenen Klassenstufen in der Stadt St. Gallen, Schuljahre 2005/06 (n=1263), 2010/11 (n=1426), 2014/15 (n=1556) und 2018/19 (n=1573)



Hinweis: Unterschiede im Kindergarten zwischen 2010/11 und 2018/19 und in der 5. Klasse zwischen 2005/06 und 2018/19 signifikant mit $p < .05$; übrige Unterschiede nicht signifikant.

Abbildung 4.2: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) auf verschiedenen Klassenstufen im «Rest des Kantons», Schuljahre 2010/11 (n=1175), 2014/15 (n=2142) und 2018/19 (n=1636)



Hinweis: Unterschiede in der 5. Klasse zwischen 2005/06 und 2018/19 signifikant mit $p < .05$; übrige Unterschiede nicht signifikant.

Abbildung 4.3: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) auf verschiedenen Klassenstufen im Kanton St. Gallen (gewichtete Daten), Schuljahre 2010/11 (n=2601), 2014/15 (n=3698) und 2018/19 (n=3209)

a) Übergewicht (inkl. Adipositas)

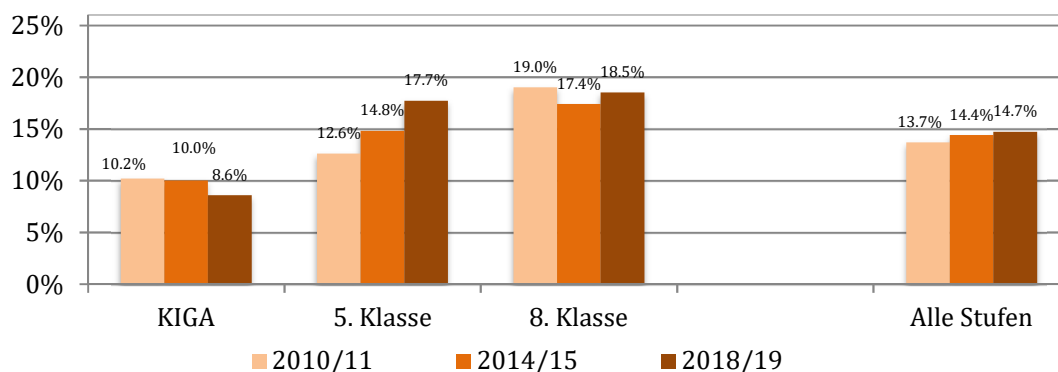
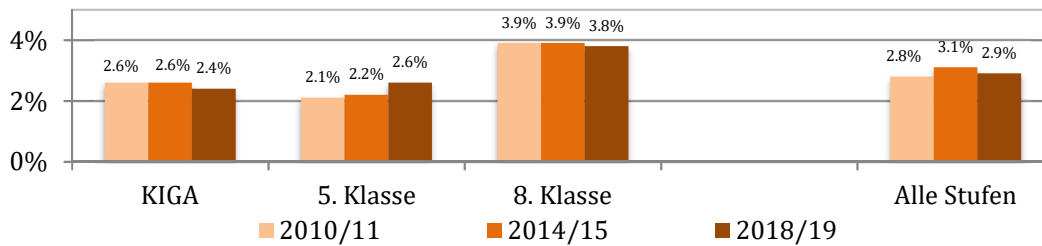


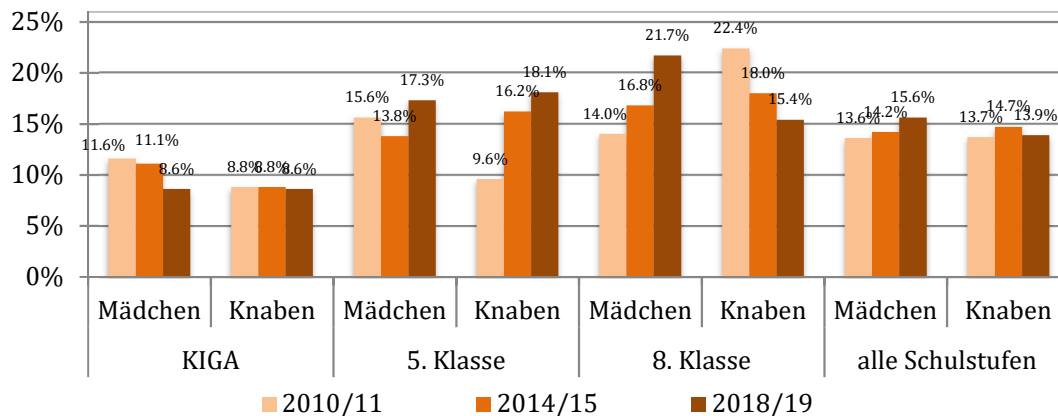
Abbildung 4.3 (Fortsetzung)

b) Adipositas



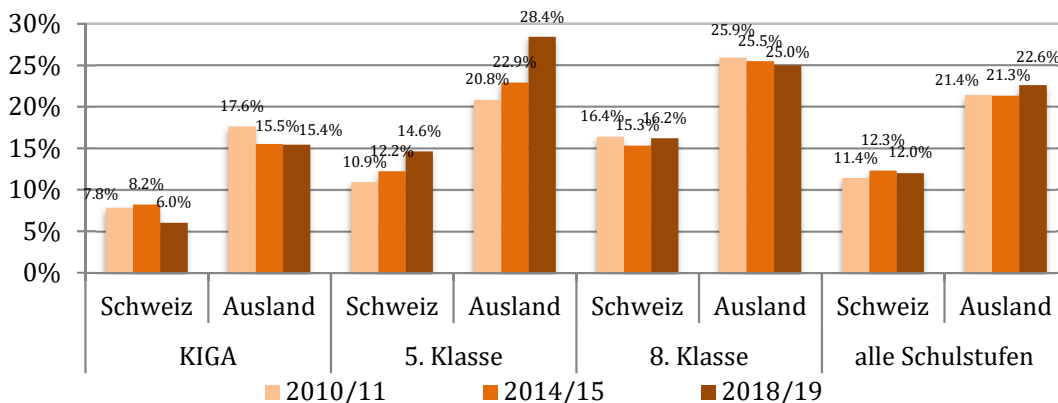
Hinweis: Unterschiede beim Übergewicht in der 5. Klasse zwischen 2010/11 und 2018/19 signifikant mit $p < .05$; übrige Unterschiede nicht signifikant.

Abbildung 4.4: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) über alle untersuchten Klassenstufen im Kanton St. Gallen nach Geschlecht, Schuljahre 2010/11 (n=2601), 2014/15 (n=3698) und 2018/19 (n=3698), gewichtete Resultate



Hinweis: Unterschiede in der 5. Klasse bei den Knaben zwischen 2010/11 und 2014/15 sowie 2018/19 signifikant mit $p < .05$; in der 8. Klasse bei den Mädchen zwischen 2010/11 und 2018/19 sowie zwischen 2014/15 und 2018/19 und bei den Knaben zwischen 2010/11 und 2014/15 sowie 2018/19 signifikant mit $p < .05$; übrige Unterschiede zwischen den Jahren nicht signifikant.

Abbildung 4.5: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) über alle untersuchten Klassenstufen im Kanton St. Gallen nach Staatsangehörigkeit, Schuljahre 2010/11 (n=2595), 2014/15 (n=3696) und 2018/19 (n=3189), gewichtete Resultate



Hinweis: Unterschied für Schweizer Kinder in der 5. Klasse zwischen 2010/11 und 2018/19 signifikant mit $p < .05$; übrige Unterschiede zwischen den Schuljahren nicht signifikant.

5. Zusammenfassung

Die statistische Analyse von schulärztlichen Daten zum Körpergewicht und zur Körpergrösse von Schüler/innen des Kantons St. Gallen erbringt für das Schuljahr 2018/19 die folgenden Resultate:

- Im Schuljahr 2018/19 waren im Kanton St. Gallen 11.9 Prozent der untersuchten Volksschüler/innen übergewichtig. Von starkem Übergewicht betroffen waren knapp 3 Prozent, so dass die Gesamtprävalenz von Übergewicht und Adipositas 14.7 Prozent beträgt. Dieser Wert ist seit dem Schuljahr 2010/11 zwar um einen Prozentpunkt angestiegen, die Veränderung ist statistisch jedoch nicht signifikant.
- Im Kindergarten waren im Schuljahr 2018/19 8.6 Prozent der Kinder übergewichtig oder adipös. Die entsprechenden Werte für die 5. und die 8. Klasse belaufen sich auf 17.7 und 18.5 Prozent. Es fällt auf, dass der Anteil übergewichtiger Kinder in der 5. Klasse seit dem Schuljahr 2010/11 deutlich angestiegen ist (von 12.6% auf 17.7%), während sich die Situation im Kindergarten und der 8. Klasse nur geringfügig verändert hat. Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass heute in der 5. Klasse fast gleichviele Kinder übergewichtig sind wie in der 8. Klasse.
- Zwischen der Stadt St. Gallen und dem «Rest des Kantons» bestehen erhebliche Unterschiede. In der 5. und der 8. Klasse sind in St. Gallen deutlich mehr Kinder und Jugendliche übergewichtig als in den anderen Regionen des Kantons. In beiden Untersuchungsregionen lässt sich jedoch der deutliche Anstieg übergewichtiger 5. Klässler nachweisen.
- Im Schuljahr 2018/19 sind die Unterschiede zwischen Mädchen und Knaben in der 8. Klasse ausgeprägt, während sie auf den beiden anderen Stufen vernachlässigbar sind. Der deutlich höhere Anteil übergewichtiger Oberstufenmädchen zeigt sich jedoch nur ausserhalb der Stadt St. Gallen, reiht sich aber in einen sich beschleunigenden Anstieg seit dem Schuljahr 2010/11 ein. Bei den Knaben der 8. Klasse zeigt sich dagegen eine deutliche Abnahme des Anteils Übergewichtiger seit 2010/11.
- Die Unterschiede im Anteil Übergewichtiger nach Staatsangehörigkeit sind über die Zeit insgesamt stabil geblieben. Nach wie vor sind ausländische Kinder und Jugendliche jedoch fast doppelt so häufig (22.6%) von Übergewicht betroffen wie Schweizer (12.0%). Der Anteil übergewichtiger ausländischer Kinder hat sich seit 2010/11 in der 5. Klasse deutlich vergrössert, während er im Kindergarten und der 8. Klasse tendenziell zurückgegangen ist.

Insgesamt hat sich der Anteil übergewichtiger und adipöser Jugendlicher im Kanton St. Gallen zwischen 2010/11 und 2018/19 somit nicht stark verändert. Hinter dieser vordergründigen Stabilität stehen jedoch differenzierte Entwicklungen nach Klassenstufe, Geschlecht und Staatsangehörigkeit. Während die Situation im Kindergarten mit einem Anteil von weniger als 10 Prozent an Übergewichtigen als nicht gravierend eingeschätzt werden kann, finden wir in der 5. und 8. Klasse aktuell mehr als doppelt so hohe Anteile an Übergewichtigen. Etwas überraschend ist dabei insbesondere die starke Zunahme in der 5. Klasse. Hier könnte es sich als sinnvoll erweisen, die Gründe genauer zu untersuchen und allenfalls zielgerichtete Interventionen zu konzipieren.