
BMI-Monitoring im Kanton Obwalden

Resultate zum Schuljahr 2019/20

Hanspeter Stamm

Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG

Forchstrasse 212 • 8032 Zürich • info@LSSFB.ch

Version 2

Zürich • Juni 2020

Inhalt

1. Überblick	1
2. Vorgehensweise und Datengrundlage	1
2.1. Datenerhebung	1
2.2. Datenanalyse	2
3. Resultate	4
3.1. Verbreitung von Übergewicht	4
3.2. Ernährung	8
3.3. Bewegung	13
3.4. Bildschirmzeit	16
4. Zusammenfassung	18
Literaturhinweise	20
Anhang: Zusätzliche Resultate	21

1. Überblick

Der vorliegende Bericht enthält die Resultate des «BMI-Monitorings» im Kanton Obwalden, das im Schuljahr 2019/20 durchgeführt wurde, und vergleicht die aktuellen Befunde mit den beiden Studien zu den Schuljahren 2011/12 und 2015/16.

Wie in der Studie zum Schuljahr 2015/16 wurde eine Vollerhebung in den Kindergärten, 5. und 9. Klassen des Kantons angestrebt, wobei neben Angaben zum Gewicht und zur Körpergrösse sowie verschiedenen sozio-demographischen Merkmalen der Schüler/innen auch Informationen zum Bewegungs-, Ernährung- und Medienverhalten gesammelt wurden. Damit ist es nicht nur möglich, Aussagen über die Entwicklung und Verbreitung von Übergewicht im Kanton Obwalden zu machen. Vielmehr können die Angaben zum Körpergewicht auch in Beziehung zu verschiedenen Verhaltensdimensionen gesetzt werden, welche einen Zusammenhang mit der Entstehung und Prävention von Übergewicht aufweisen.

Das folgende Kapitel enthält zunächst einige Bemerkungen zur Anlage und zur Durchführung der Studie, bevor die Resultate in Kapitel 3 vorgestellt werden. Ausgehend von den Befunden aus der aktuellen Datenerhebung zum Schuljahr 2019/20 werden dabei jeweils auch die Resultate der beiden früheren Studien diskutiert, soweit diese entsprechende Resultate beinhalten. Das abschliessende Kapitel 4 enthält eine Zusammenfassung zentraler Resultate sowie einige Folgerungen.

2. Vorgehensweise und Datengrundlage

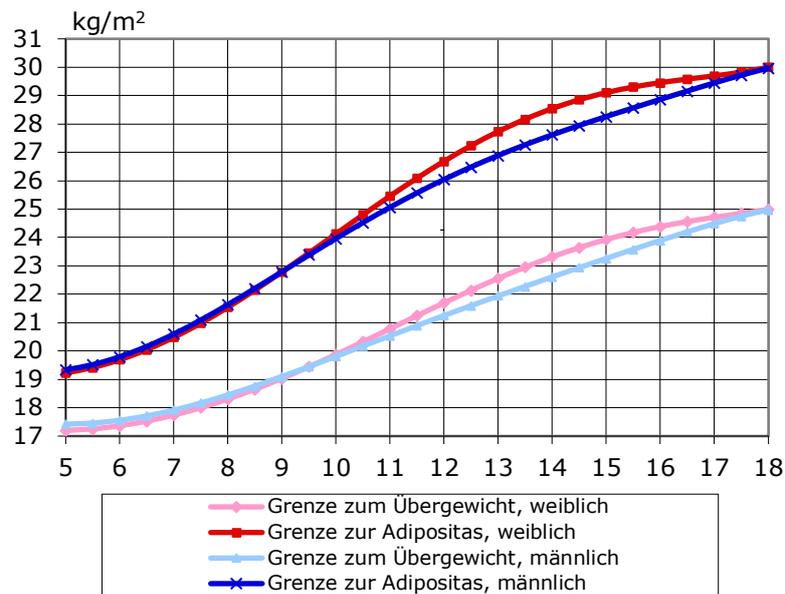
2.1. Datenerhebung

Die Datenerhebung zum Schuljahr 2019/20 wurde im Sommer 2019 vorbereitet und im Winter 2019/20 durch den Schulgesundheitsdienst des Kantons Obwalden durchgeführt. Da sich die Vorgehensweise nicht von derjenigen des Schuljahrs 2015/16 unterschied, genügen an dieser Stelle einige wenige Bemerkungen zur Methode:

- Vollerhebung: Im Winter 2019/20 wurden alle Kindergarten-, 5. und 9. Klassen im Kanton besucht und dort das Gewicht und die Körpergrösse der Schüler/innen gemessen und elektronisch erfasst.¹ Mit diesen Angaben lässt sich der Body-Mass-Index (BMI) berechnen.
- Hintergrundmerkmale: Zusätzlich wurden das Geschlecht, das Alter, die Staatsangehörigkeit und die soziale Herkunft (Bildungsstand der Eltern) der untersuchten Schüler/innen erhoben und erfasst. Die Angaben zum Geschlecht und Alter sind deshalb notwendig, weil sich die BMI-Grenzwerte zum Übergewicht und zur Adipositas bei Kindern und Jugendlichen je nach Alter und Geschlecht unterscheiden. Dies zeigt Abbildung 2.1, in der die Grenzwerte nach Cole et al. (2000), die in der vorliegenden Studie verwendet wurden, eingezeichnet sind. Aus der Abbildung geht beispielsweise hervor, dass ein 14-jähriges Mädchen mit einem BMI von 28.5 kg/m² als adipös klassifiziert wird, während die Grenze für gleichaltrige Jungen bereits bei einem Wert von 27.6 kg/m² erreicht wird.

¹ Die Studie des Schuljahrs 2011/12 beschränkte sich auf den Kindergarten und die 5. Klasse.

Abbildung 2.1: Grenzwerte für Übergewicht und Adipositas für 5- bis 18-jährige Mädchen und Jungen nach Cole et al. (2000)



Die weiteren erwähnten Merkmale sind für Zusammenhangsanalysen von Interesse, da verschiedene Studien gezeigt haben, dass es Unterschiede in der Betroffenheit von Übergewicht nach Staatsangehörigkeit und sozialer Herkunft gibt.

- Befragung zu verschiedenen Verhaltensweisen: Anlässlich der Messung von Körpergewicht und -grösse wurden die Kinder und Jugendlichen zu den folgenden Verhaltensdimensionen befragt:
 - Dauer des Schulwegs und wichtigstes Verkehrsmittel zur Bewältigung des Schulwegs
 - Häufigkeit von Sport und Spiel ausserhalb der Schule
 - Tägliche Bildschirmzeit (TV, Computer, Handy)
 - Einnahme von Frühstück, Znüni und Nachtessen
 - Zusammensetzung des Znünis
 - Konsum verschiedener Nahrungsmittel
- Datenerfassung: Die Daten wurden klassenweise mittels einer Excel-Tabelle auf einem Laptop erfasst und anschliessend mittels Einschreiben an den Autor des vorliegenden Berichts übermittelt. Nach der Datenkontrolle wurden die Merkmale der Kinder, die Rückschlüsse auf die Person ermöglichen und nicht für die Analysen notwendig sind, gelöscht.

2.2. Datenanalyse

Insgesamt enthielten die Datenfiles zum Schuljahr 2019/20 Angaben zu 1186 Schülerinnen und Schülern, von denen jedoch 79 (6.7%) von den weiteren Analysen ausgeschlossen werden mussten, weil sie keine vollständigen Daten zur Berechnung des altersspezifischen BMIs hatten. In den meisten Fällen dürfte es sich um Personen gehandelt haben, die zwar in den ursprünglichen Schülerlisten erfasst waren, am Tag des Besuchs aber in der Schule fehlten oder deren Eltern nicht damit einverstanden waren, dass ihre Kinder gemessen bzw. befragt werden.

Wie aus dem Vergleich mit dem Schuljahr 2015/16 hervorgeht, ist die Fallzahl in der Studie von 2019/20 etwas geringer.

Wie aus der drittletzten Spalte von Tabelle 2.1 hervorgeht, verteilten sich die 1107 Personen mit vollständigen Daten ungefähr zu gleichen Teilen über die drei untersuchten Klassenstufen. Wie in den früheren Studien wurden für die Analysen der Verbreitung von Übergewicht und Adipositas jedoch nicht alle Schüler/innen verwendet, sondern nur diejenigen, die aus einer Halbjahresaltersgruppe (d.h. z.B. 10.75 bis 11.25 Jahre) stammen, welche mindestens 50 Personen umfasst.² Diese Einschränkung basiert auf einer Vorgabe des Projekts "Vergleichendes BMI-Monitoring" von Gesundheitsförderung Schweiz (vgl. Stamm et al. 2017), an dem der Kanton Obwalden ebenfalls beteiligt ist. Mit der Beschränkung auf eine minimale Gruppengrösse sollen analytische Verzerrungen an den Rändern der Altersverteilungen der Klassenstufen vermieden werden. Mit Blick auf das Schuljahr 2019/20 fällt dabei auf, dass die kleinste berücksichtigte Halbjahresaltersgruppe 72 Personen umfasst (10.25- bis 10.75-Jährige). Die nächstkleinere, aus der Analyse ausgeschlossene Gruppe beinhaltet 43 Personen (14.25- bis 14.75-Jährige).

Tabelle 2.1: Übersicht über die Fallzahlen

	Schuljahr 2011/12			Schuljahr 2015/16			Schuljahr 2019/20		
	alle	HJAG > 60	Anteil an allen	alle	HJAG > 50	Anteil an allen	alle	HJAG > 50	Anteil an allen
Kindergarten	377	361	95.8%	406	363	89.4%	388	376	96.9%
5. Klasse	418	365	87.3%	333	262	78.7%	354	312	88.1%
9. Klasse	-	-	-	410	355	86.6%	365	259	71.0%
<i>Total</i>	<i>795</i>	<i>726</i>	<i>91.3%</i>	<i>1149</i>	<i>980</i>	<i>85.3%</i>	<i>1107</i>	<i>947</i>	<i>85.5%</i>

Hinweise: alle: alle untersuchten Schüler/innen mit vollständigen Daten zur Bestimmung des BMI; HJAG: Halbjahresaltersgruppen.

Wie aus der letzten Spalte von Tabelle 2.1 hervorgeht, reduziert sich die Fallzahl bei der Berücksichtigung von Halbjahresaltersgruppen mit mindestens 50 Personen insgesamt um 160 Personen (14.5%), wobei auf der Oberstufe der grösste Datenverlust zu verzeichnen ist (106 Personen bzw. 29.0%). Dass die Ausfälle auf der Oberstufe höher als auf den tieferen Stufen sind, ist insofern verständlich, als die Streuung des Alters hier wegen des Repetierens von früheren Klassen grösser ist. Der Ausfall ist im Schuljahr 2019/20 jedoch deutlich grösser als im Schuljahr 2015/16, wobei auffällt, dass damals auch die Gesamtzahl der Oberstufenschüler/innen höher war (410 gegenüber 365 Personen).

² Die Mindestgrösse der Halbjahresaltersgruppen wurde von Gesundheitsförderung Schweiz ursprünglich auf 100 Personen festgelegt. Dieser Grenzwert ist für kleine Kantone oder solche, die lediglich eine Stichprobenerhebung durchführen jedoch zu restriktiv. Die Anforderung eines Umfangs der Halbjahresaltersgruppen von mindestens 50 Personen wurde aus der Studie des Kantons Obwalden des Schuljahrs 2015/16 übernommen. Im Schuljahr 2011/12 wurde noch mit einem Wert von mindestens 60 Personen gearbeitet. Dieser Wert wurde im Interesse der Vergleichbarkeit mit den früher publizierten Resultaten nicht angepasst.

Abbildung A1 (im Anhang) enthält eine Gegenüberstellung der Resultate, wenn alle Schüler/-innen oder nur diejenigen aus den Halbjahresaltersgruppen mit mindestens 50 Personen berücksichtigt werden. Aus jener Übersicht geht hervor, dass sich die Resultate bezüglich der Verbreitung von Übergewicht nicht stark unterscheiden. Das heisst: Letzten Endes spielt es für die Resultate keine grosse Rolle, ob mit dem Ausschlusskriterium von Gesundheitsförderung Schweiz gearbeitet wird oder nicht. Im Interesse einer kohärenten Berichterstattung – der nächste vergleichende Bericht von Gesundheitsförderung Schweiz mit mehreren Kantonen und Städten wird voraussichtlich Mitte 2021 erscheinen – werden im Folgenden jedoch ausschliesslich die Befunde zum Übergewicht verwendet, die auf Halbjahresaltersgruppen mit mindestens 50 Personen basieren. Für die Analysen zu den verschiedenen Verhaltensweisen können jedoch alle Kinder und Jugendlichen mit entsprechenden Daten verwendet werden, da diese Befunde nicht Teil des vergleichenden Berichts von Gesundheitsförderung Schweiz sein werden.

Im folgenden Kapitel werden einfache deskriptive Darstellungen und bivariate Zusammenhangsanalysen verwendet. Da im Kanton Obwalden eine Vollerhebung durchgeführt wurde, ist es grundsätzlich nicht notwendig, Signifikanztests durchzuführen. Bei den Resultaten zum Übergewicht wurden jedoch trotzdem Chi²-Tests gemacht, da in kleinen Kantonen mit geringen Fallzahlen wie dem Kanton Obwalden die Klassifikation von einigen wenigen zusätzlichen Kindern als «übergewichtig» zu erheblichen Veränderungen der Anteile führen kann: Auf allen drei Stufen entsprechen drei bis vier Kinder einer Prävalenz von einem Prozent. Gerade mit Blick auf den Zeitvergleich erlauben die Signifikanztests daher eine Einschätzung, ob es sich bei grösseren Veränderungen allenfalls um zufällige Variationen handeln könnte.

3. Resultate

3.1. Verbreitung von Übergewicht

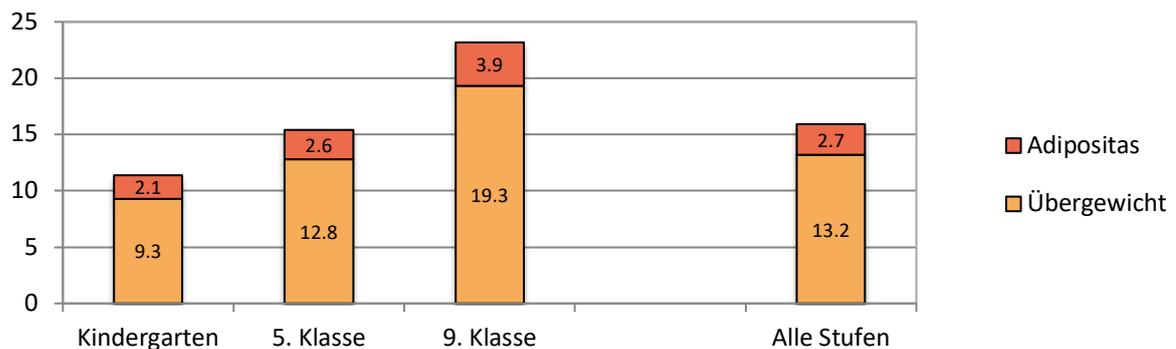
Abbildung 3.1 zeigt zunächst die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas auf den drei untersuchten Klassenstufen im Schuljahr 2019/20. Aus der Übersicht geht hervor, dass in der 9. Klasse mehr als doppelt so viele Schüler/-innen übergewichtig oder adipös sind (23.2%) als im Kindergarten (11.4%). Die fünfte Klasse nimmt mit einem Anteil übergewichtiger oder adipöser Kinder von 15.4 Prozent eine Mittelstellung ein. Über alle Klassenstufen betrachtet liegt der Anteil übergewichtiger oder adipöser Kinder bei 15.9 Prozent. Auch der Anteil adipöser Jugendlicher ist in der neunten Klasse mit 3.9 Prozent fast doppelt so hoch wie im Kindergarten.

Wie Abbildung 3.2 zeigt, hat sich der Gesamtanteil übergewichtiger und adipöser Kinder im Kanton Obwalden zwischen 2015/16 und 2019/20 nur leicht verändert.³ Der Rückgang von 16.0 auf 15.9 Prozent ist statistisch nicht signifikant. Hinter diesen stabilen Verhältnissen stehen jedoch deutliche Veränderungen auf den verschiedenen Klassenstufen: Im Kindergarten und der 5. Klasse verzeichnen wir seit dem Schuljahr 2011/12 eine leichte Abnahme des Anteils übergewichtiger Kinder, während in der 9. Klasse, die 2011/12 noch nicht untersucht worden war,

³ Im Schuljahr 2011/12 waren die 9. Klässler/-innen noch nicht Teil der Studie, weshalb sich die Gesamtprävalenz für jenes Jahr nicht so berechnen lässt, dass sie mit den beiden späteren Untersuchungsjahren vergleichbar wäre.

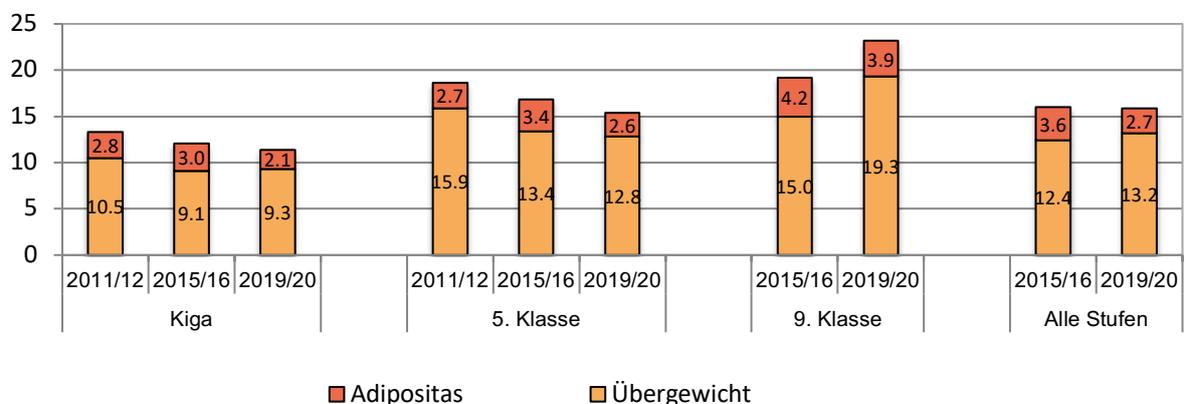
das Gegenteil der Fall ist: Hier hat sich die Gesamtprävalenz von Übergewicht und Adipositas zwischen 2015/16 und 2019/20 von 19.2 auf 23.2 Prozent erhöht. Allerdings gilt es zu erwähnen, dass die in Abbildung 3.2 aufgeführten Veränderungen aufgrund der relativ geringen Fallzahlen statistisch nicht signifikant sind.

Abbildung 3.1: Verbreitung von Übergewicht und Adipositas im Kanton Obwalden nach Klassenstufe, Schuljahr 2019/20, Angaben in % (n=947)



Hinweis: Unterschied im Anteil Übergewichtiger zwischen sowie zwischen Kiga und 9. Klasse sowie zwischen 5. und 9. Klasse signifikant mit $p < 0.05$.

Abbildung 3.2: Verbreitung von Übergewicht und Adipositas im Kanton Obwalden nach Schulstufe, Schuljahre 2011/12 bis 2019/20, Angaben in %



Hinweis: Schuljahr 2011/12 n=726, Schuljahr 2015/16 n=980, Schuljahr 2019/20: n=947. Unterschiede zwischen den Schuljahren auf den Klassenstufen nicht signifikant.

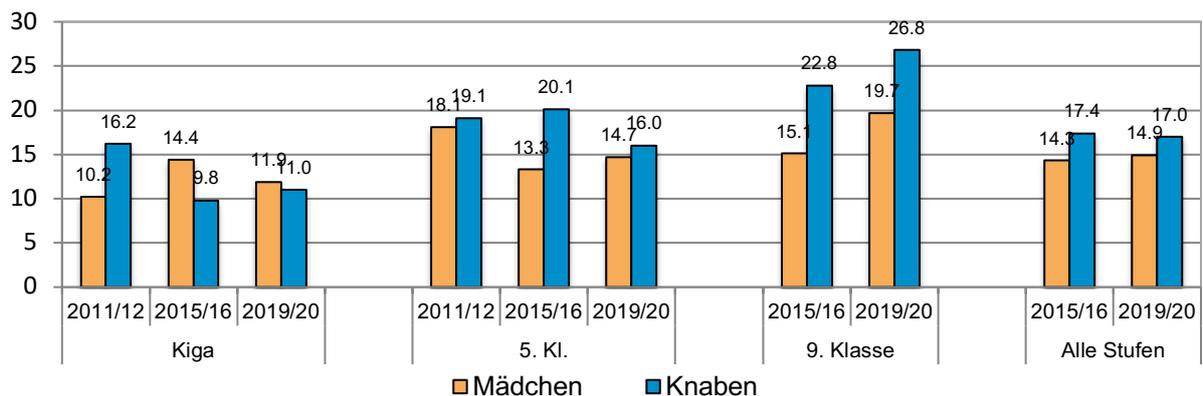
Auch die in Abbildung 3.3 dargestellten Unterschiede zwischen Mädchen und Knaben sind statistisch nicht signifikant. Hier wie auch in den weiteren Abbildungen ist nur der Gesamtanteil übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher dargestellt, weil die Fallzahlen für die Adipositas bei den Zusammenhangsanalysen sehr gering sind und keine zuverlässige Standortbestimmung mehr erlauben.

Trotz der mangelnden statistischen Signifikanz deuten die Resultate zu den Geschlechterunterschieden darauf hin, dass Knaben auf den höheren Schulstufen häufiger von Übergewicht betroffen sind als Mädchen: Im Schuljahr 2019/20 beträgt der Unterschied in der 9. Klasse

knapp 7 Prozentpunkte. Über alle Schulstufen betrachtet hat sich an den (geringen) Geschlechterunterschieden zwischen 2015/16 und 2019/20 jedoch nicht viel verändert.

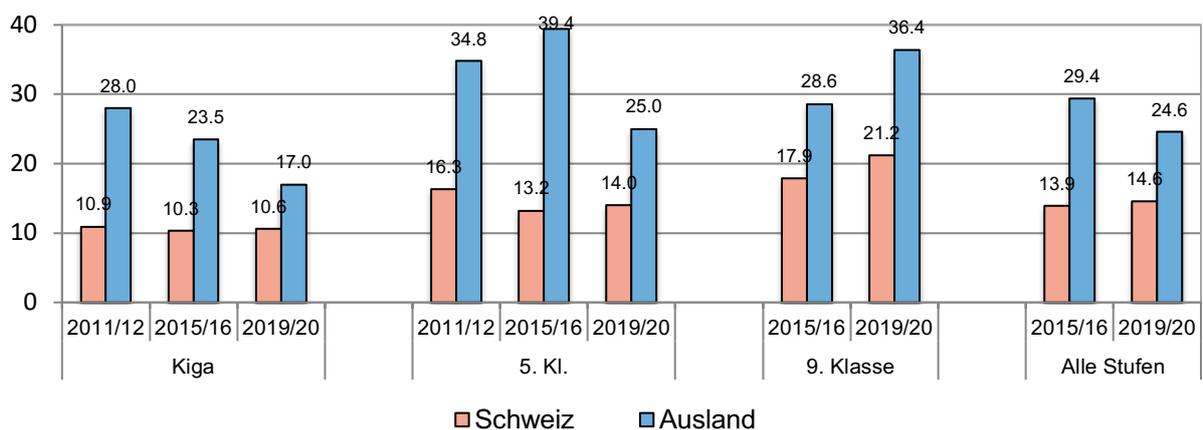
Deutlich ausgeprägter als die Geschlechterunterschiede sind die in Abbildung 3.4 festgehaltenen Unterschiede nach Staatsangehörigkeit. Je nach Untersuchungsjahr und Klassenstufe sind ausländische Kinder bis zu dreimal so häufig von Übergewicht betroffen wie Schweizer Kinder. Zumindest im Kindergarten und in der 5. Klasse scheinen sich diese Unterschiede seit dem Schuljahr 2015/16 jedoch verringert zu haben, während sie in der 9. Klasse angewachsen sind.

Abbildung 3.3: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) im Kanton Obwalden nach Geschlecht, Schuljahre 2011/12 bis 2019/20, Angaben in %



Hinweis: Schuljahr 2011/12 n=726, Schuljahr 2015/16 n=980, Schuljahr 2019/20: n=947. Unterschiede nach Geschlecht pro Klassenstufe und nach Schuljahr pro Klassenstufe nicht signifikant.

Abbildung 3.4: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) im Kanton Obwalden nach Nationalität, Schuljahre 2011/12 bis 2019/20, Angaben in %



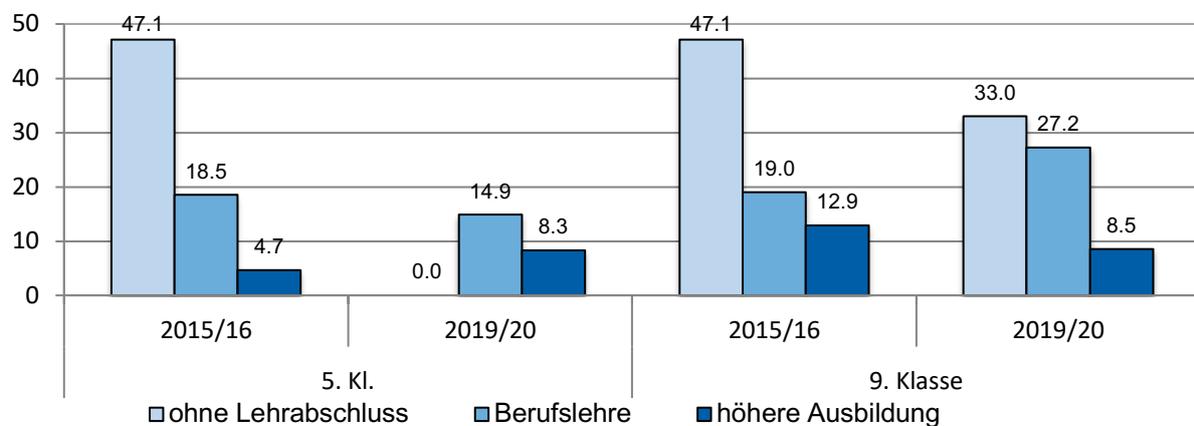
Hinweis: Schuljahr 2011/12 n=726, Schuljahr 2015/16 n=977, Schuljahr 2019/20: n=946. Unterschiede nach Staatsangehörigkeit und Klassenstufe: Schuljahr 2011/12 und Schuljahr 2015/16: Unterschiede im Kindergarten und in der 5. Klasse signifikant mit $p < 0.05$; übrige Unterschiede nicht signifikant.

Unterschiede innerhalb der Staatsangehörigkeitsgruppen nach Schuljahren nicht signifikant.

Neben der Nationalität wurde für die Schüler der 5. und 9. Klasse auch die soziale Herkunft erhoben (vgl. Abbildung 3.5). Diese wurde dreistufig als Bildungsstand der Eltern erfasst, wobei

im Falle, dass sich dieser zwischen Mutter und Vater unterschied, der jeweils höhere Bildungsstand verwendet wurde. Auch diese Unterschiede sind sehr ausgeprägt, scheinen sich zwischen 2015/16 und 2019/20 aber ebenfalls etwas vermindert zu haben. Bei der Interpretation von Abbildung 3.5 gilt es jedoch zwei Dinge zu beachten: Erstens ist die Zahl der Kinder, deren Eltern keinen Lehrabschluss besitzen, sehr gering. Dies führt zweitens dazu, dass in der 5. Klasse des Schuljahrs 2019/20 kein einziges Kind aus dieser Gruppe untersucht wurde und entsprechend keine Prävalenz dargestellt werden konnte. Unabhängig davon gilt jedoch, dass Kinder von Eltern mit einer höheren Ausbildung deutlich seltener von Übergewicht betroffen sind als Kinder von Eltern mit oder ohne Lehrabschluss.

Abbildung 3.5: Verbreitung von Übergewicht (inkl. Adipositas) im Kanton Obwalden nach sozialer Herkunft, Schuljahre 2015/16 und 2019/20, Angaben in %



Hinweis: Schuljahr 2015/16 n=614, Schuljahr 2019/20: n=511. Soziale Herkunft im Schuljahr 2015/16 nur in der 5. und 9. Kl. erhoben.

2015/16: Unterschiede zwischen den Kategorien der sozialen Herkunft signifikant mit $p < 0.05$, ausser Unterschied 9. Kl. zwischen Berufslehre mit Abschluss und höhere Ausbildung nicht signifikant.

2019/20: nur Unterschied zwischen Berufslehre und höherer Ausbildung in der 9. Klasse signifikant mit $p < 0.05$.

Unterschiede zwischen den Schuljahren: nur Unterschied bei der Berufslehre zwischen 2015/16 und 2019/20 in der 9. Klasse signifikant mit $p < 0.05$.

Mit Blick auf die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas hat sich im Kanton Obwalden seit den Studien der Schuljahre 2011/12 und 2015/16 als nur wenig verändert. Die Befunde stehen dabei in Einklang mit der letzten Ausgabe des vergleichenden BMI-Monitoring-Berichts (vgl. Stamm et al. 2017) und dem BMI-Monitoring in den Städten Basel, Bern und Zürich (Gesundheitsförderung Schweiz 2020), wo langfristig ebenfalls ein leichter Rückgang der Übergewichtsprävalenz auf der Basis- und der Mittelstufe konstatiert werden konnte, während sich die Situation auf der Oberstufe gegenwärtig eher wieder verschärft. Auch die geringen Unterschiede zwischen Mädchen und Knaben sowie die ausgeprägten Unterschiede nach Staatsangehörigkeit und sozialer Herkunft sind aus den anderen BMI-Monitoring-Projekten von Gesundheitsförderung Schweiz bekannt.

3.2. Ernährung

Die Abbildungen 3.6 bis 3.11 enthalten die Antworten der Kinder und Jugendlichen auf verschiedene Fragen zum Ernährungsverhalten. So zeigt Abbildung 3.6 zunächst, welcher Anteil der Kinder am Untersuchungstag ein richtiges Frühstück gegessen hat. Dabei fällt auf, dass das Frühstück von kleineren Kindern deutlich häufiger gegessen wird als von älteren Jugendlichen. Auf allen untersuchten Klassenstufen hat der Anteil derjenigen, die am Untersuchungstag ein richtiges Frühstück gegessen haben, seit der Studie des Jahres 2015/16 leicht abgenommen.

Abbildung 3.7 zeigt die Unterschiede in der Einnahme des Frühstücks nach Klassenstufe, Geschlecht, Staatsangehörigkeit und Körpergewicht. Die Abbildung deutet darauf hin, dass Schweizer Kinder häufiger frühstücken als ausländische, und dass ein Zusammenhang mit dem Körpergewicht besteht: Auf allen untersuchten Klassenstufen essen normalgewichtige Kinder öfters Frühstück als übergewichtige Kinder und Jugendliche, wobei der Unterschied in der 9. Klasse jedoch besonders ausgeprägt ist.

Zusätzlich wurden die Schüler/innen gefragt, ob sie normalerweise einen Znüni von zuhause mitbringen (vgl. Abbildung 3.8). Hier zeigen sich sehr ähnliche Befunde wie beim Frühstück: Der Znüni wird zwar von fast allen Kindergartenkindern, aber nur von etwas über der Hälfte der Oberstufenschüler/innen von zuhause mitgebracht. Dass der Znüni nicht von zuhause mitgebracht wird, heisst jedoch nicht, dass nichts gegessen wird. Gerade auf der Oberstufe dürften sich die Jugendlichen häufig auch etwas auf dem Schulweg oder während der grossen Pause kaufen.

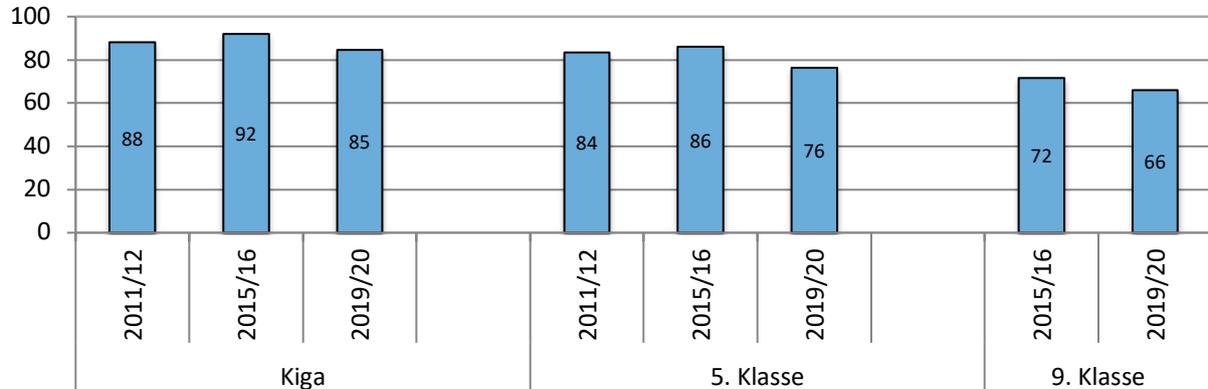
In diesem Zusammenhang wurde zusätzlich gefragt, was der Znüni denn normalerweise beinhalte. Die Antworten auf diese Frage unterscheiden sich im Schuljahr 2019/20 deutlich von den Antworten der vorangehenden Studie zum Schuljahr 2015/16.⁴ Während im aktuellen Schuljahr nur noch knapp die Hälfte der Kinder und Jugendlichen angibt (49.3%), Brot sei Bestandteil ihres Znünis, lag dieser Anteil 2015/16 noch bei knapp 90 Prozent (89.8%). Auch bei den Früchten (32.4%; 2015/16: 73.7%) und dem Gemüse (8.9%; 2015/16: 40.7%) sind die Werte zwischen 2015/16 und 2019/20 deutlich zurückgegangen, während das Umgekehrte bei der Schokolade und anderen Süssigkeiten (19.0%; 2015/16: 16.1%) sowie den Chips u.ä. gilt (14.2%; 2015/16: 8.8%). Offenbar hat sich die Zusammensetzung des Znünis in relativ kurzer Zeit stark verändert, wobei gesunde Nahrungsmittel (Früchte, Gemüse) zunehmend durch salzige oder süsse Snacks ersetzt werden.

In Abbildung 3.9 sind die Antworten auf die Frage festgehalten, ob man am Vorabend ein Nachtessen gehabt habe, und welche Form es gehabt habe. Auch hier scheint sich die Situation zwischen 2015/16 und 2019/20 in dem Sinne etwas verschlechtert zu haben, als auf allen Klassenstufen deutlich mehr Kinder kein Nachtessen oder lediglich Snacks u.ä. gehabt haben. Dabei zeigt Abbildung 3.10 ähnlich wie Abbildung 3.7 zum Znüni den Zusammenhang zwischen «formellem Nachtessen» und verschiedenen weiteren Merkmalen der Kinder und Jugendlichen. Aus der Grafik geht hervor, dass im Kindergarten und der 5. Klasse, nicht aber in der 9. Klasse ein Unterschied zwischen schweizerischen und ausländischen Kindern existiert, während die

⁴ Bei den folgenden Angaben wurden nur die Antworten von Kindern und Jugendlichen berücksichtigt, welche angeben, einen Znüni von zuhause mitzubringen.

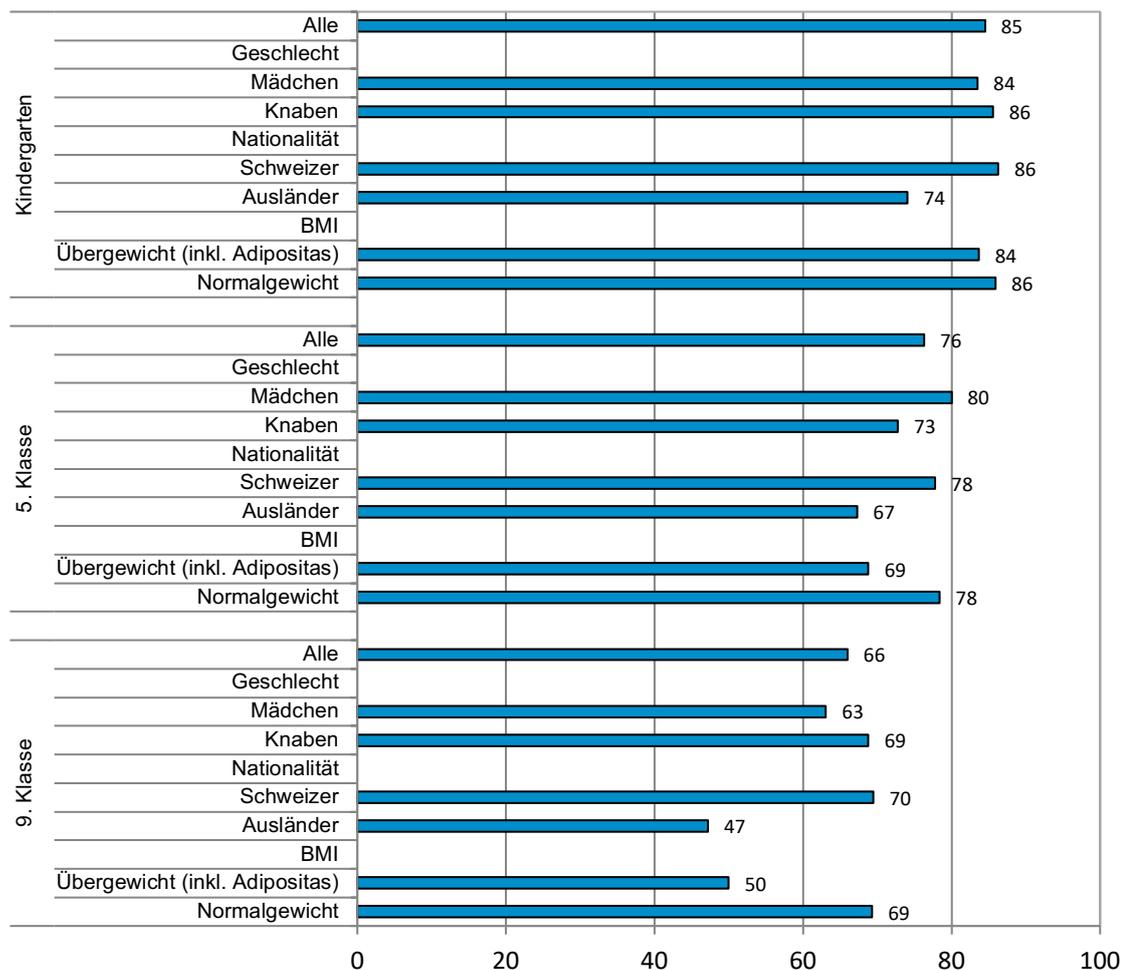
übrigen Unterschiede nur recht gering sind. Zwar zeigt sich auch hier tendenziell ein Zusammenhang mit dem Gewicht, dieser ist aber nicht ausgeprägt.

Abbildung 3.6: Frühstück nach Schulstufe, Schuljahre 2011/12 bis 2019/20, Angaben in %



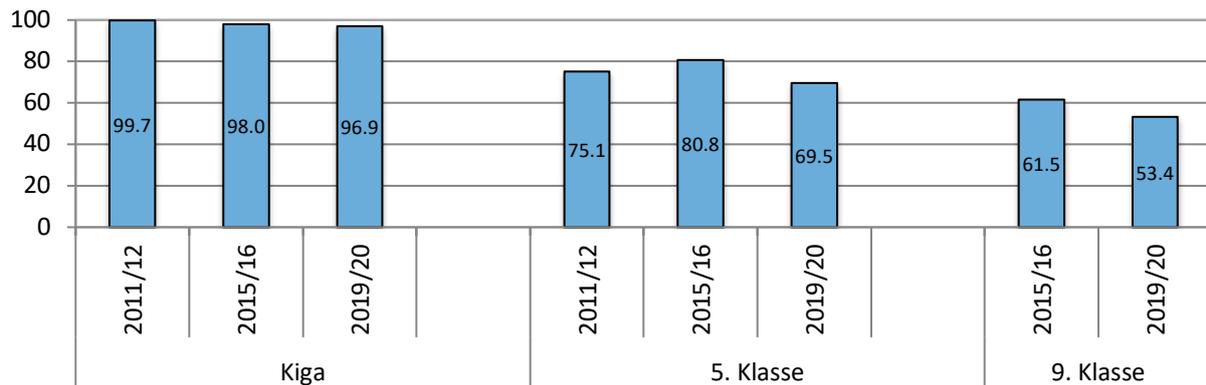
Hinweis: Antworten auf die Frage: «Hast Du heute morgen einen richtigen "Zmorge" gegessen?»
 Fallzahlen: Schuljahr 2011/12: n=794, Schuljahr 2015/16: n=1149, Schuljahr 2019/20: n=1107.

Abbildung 3.7: Frühstück nach Klassenstufe und Geschlecht, Nationalität bzw. BMI, Schuljahr 2019/20, Angaben in %



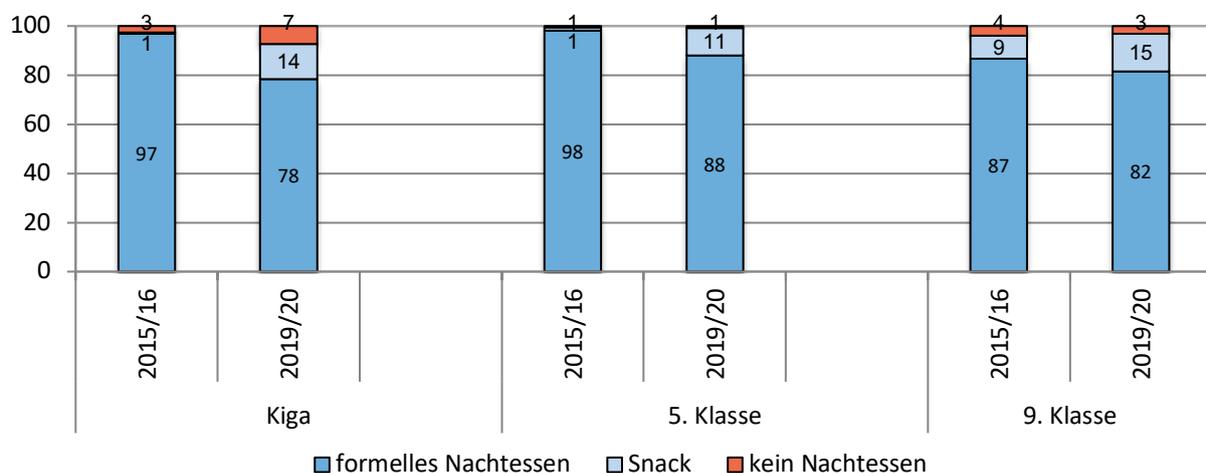
Hinweis: Fallzahl je nach Dimension zwischen 947 (Über- vs. Normalgewicht) und 1107.

Abbildung 3.8: Znüni nach Schulstufe, Schuljahre 2011/12 bis 2019/20, Angaben in %



Hinweis: Antworten auf die Frage: «Nimmst du normalerweise einen Znüni von zu Hause mit?» Fallzahlen Schuljahr 2011/12: n=794, Schuljahr 2015/16: n=1149, 2011/12; Schuljahr 2019/20: n=1107.

Abbildung 3.9: Nachtessen nach Schulstufe, Schuljahre 2015/16 und 2019/20, Angaben in %



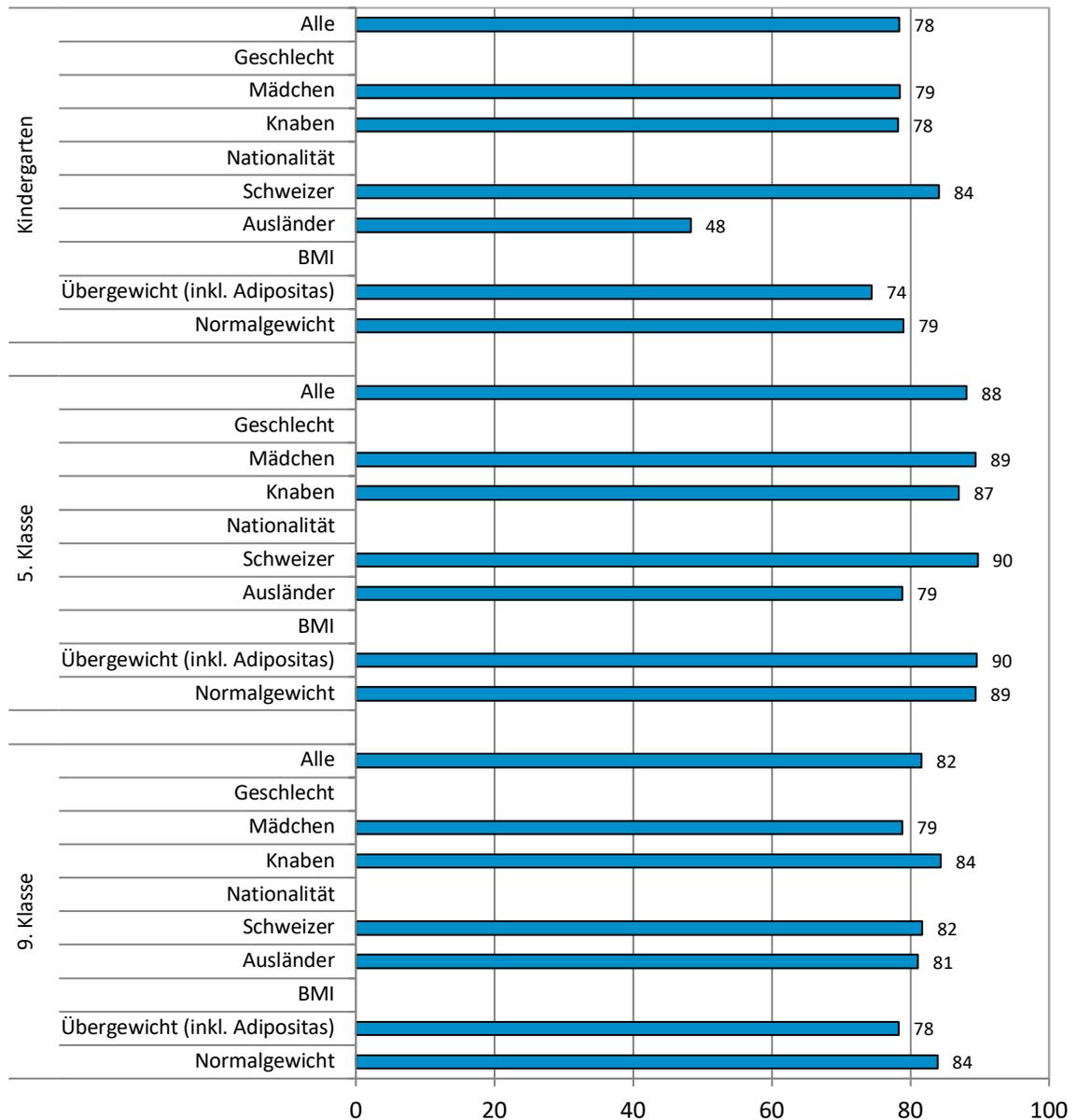
Hinweis: Antworten auf die Frage: «Wenn du an dein 'Znacht' von gestern denkst: Was hast du da gegessen?» Fallzahlen Schuljahr 2015/16: n=1149, 2011/12; Schuljahr 2019/20: n=1107.

Interessant ist bezüglich des Ernährungsverhaltens schliesslich ein Blick auf Abbildung 3.11, in der die Antworten auf die allgemeine Frage, wie häufig man verschiedene Nahrungsmittel konsumiere, festgehalten sind. Weil diese Frage vergleichsweise schwierig zu beantworten ist, wurde sie nur den älteren Schüler/innen der 5. und der 9. Klasse gestellt.

Die in Zusammenhang mit dem Znüni festgestellte, leichte Verschlechterung des Ernährungsverhaltens kann bei der allgemeinen Frage nach verschiedenen Nahrungsmitteln nur teilweise bestätigt werden. Es trifft zwar zu, dass Früchte und Gemüse im Schuljahr 2019/20 etwas weniger häufig gegessen werden als noch im Schuljahr 2015/16. Gleichzeitig hat aber der Konsum von Vollkornprodukten zugenommen, während der regelmässige Konsum von Süssgetränken und Schokolade und anderen Süssigkeiten zurück gegangen ist. Dagegen scheinen salzige Snacks heute etwas populärer zu sein als noch in der Studie des Schuljahrs 2015/16. Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass sich das Ernährungsverhalten der Kinder und Jugendlichen zwar nicht gravierend verschlechtert hat, aber auch keine deutliche Verbesserung nachweisbar ist. Die Befunde zum Ernährungsverhalten deuten jedoch darauf hin, dass Mass-

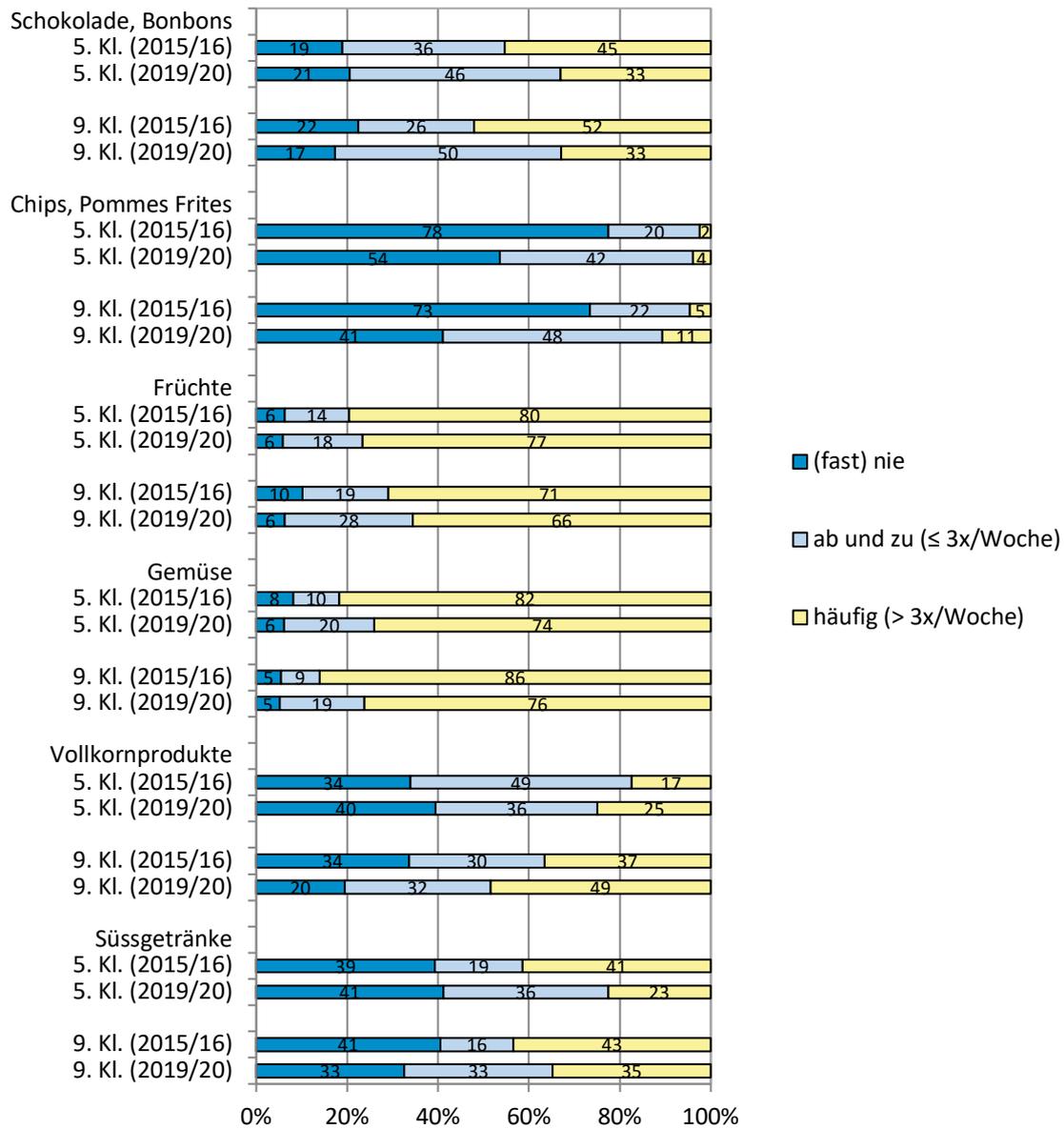
nahmen für einen gesunden Znüni oder ein regelmässiges, ausgewogenes Frühstück (weiterhin) sinnvoll sind.

Abbildung 3.10: Richtiges Nachtessen nach Klassenstufe und Geschlecht, Nationalität bzw. BMI, Schuljahr 2019/20, Angaben in %



Hinweis: Fallzahl je nach Dimension zwischen 947 (Über- vs. Normalgewicht) und 1107.

Abbildung 3.11: Konsum verschiedener Lebensmittel nach Schulstufe (5. und 9. Klasse), Schuljahr 2015/16 und 2019/20, Angaben in %



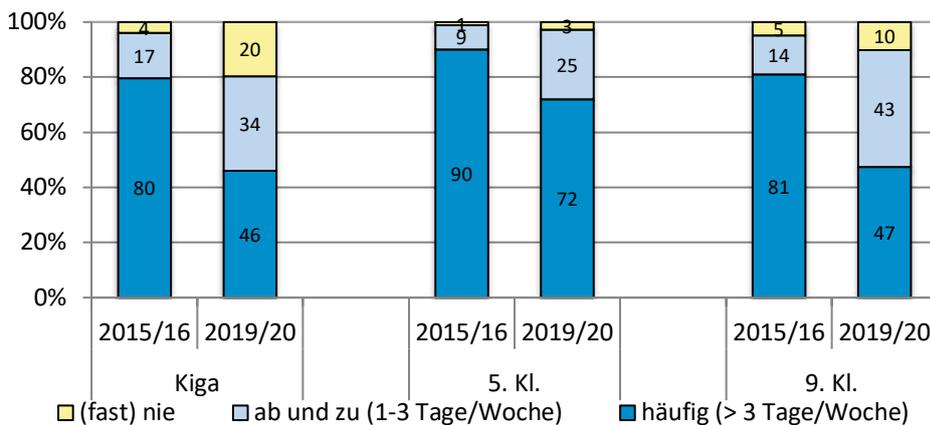
Hinweis: Schuljahr 2015/16 n=743; 2019/20: n=719.

3.3. Bewegung

Die Befragung anlässlich der Messungen im Schuljahr 2019/20 enthielt dieselben Zusatzfragen zur körperlichen Aktivität, die bereits im Schuljahr 2015/16 gestellt wurden. Entsprechend sind auch hier Vergleiche zwischen den beiden Untersuchungszeitpunkten möglich.

Abbildung 3.12 zeigt die Antworten auf die Frage, ob und wie häufig man sich mit Familie, Freunden und Kolleg/innen draussen zum Spielen (Kindergarten) oder (informellen) Sporttreiben (5. und 9. Klasse) treffe. Die Abbildung deutet auf allen Klassenstufen auf eine deutliche Verschlechterung zwischen 2015/16 und 2019/20 hin: Aktuell treffen sich weniger Kinder an drei oder mehr Tagen pro Woche draussen zu gemeinsamen körperlichen Aktivitäten, während der Anteil derjenigen, die gar nichts draussen unternehmen, insbesondere im Kindergarten und der 9. Klasse angestiegen ist. Die Vermutung liegt nahe, dass dieser Befund mit dem Erhebungszeitpunkt zusammenhängen könnte, gehen die Kinder und Jugendlichen im Winter doch eher seltener nach draussen als im Sommer. Der Untersuchungszeitpunkt dürfte jedoch keine grosse Rolle gespielt haben, denn auch die Untersuchung im Schuljahr 2015/16 fand im Winter (Januar bis März 2016) statt.

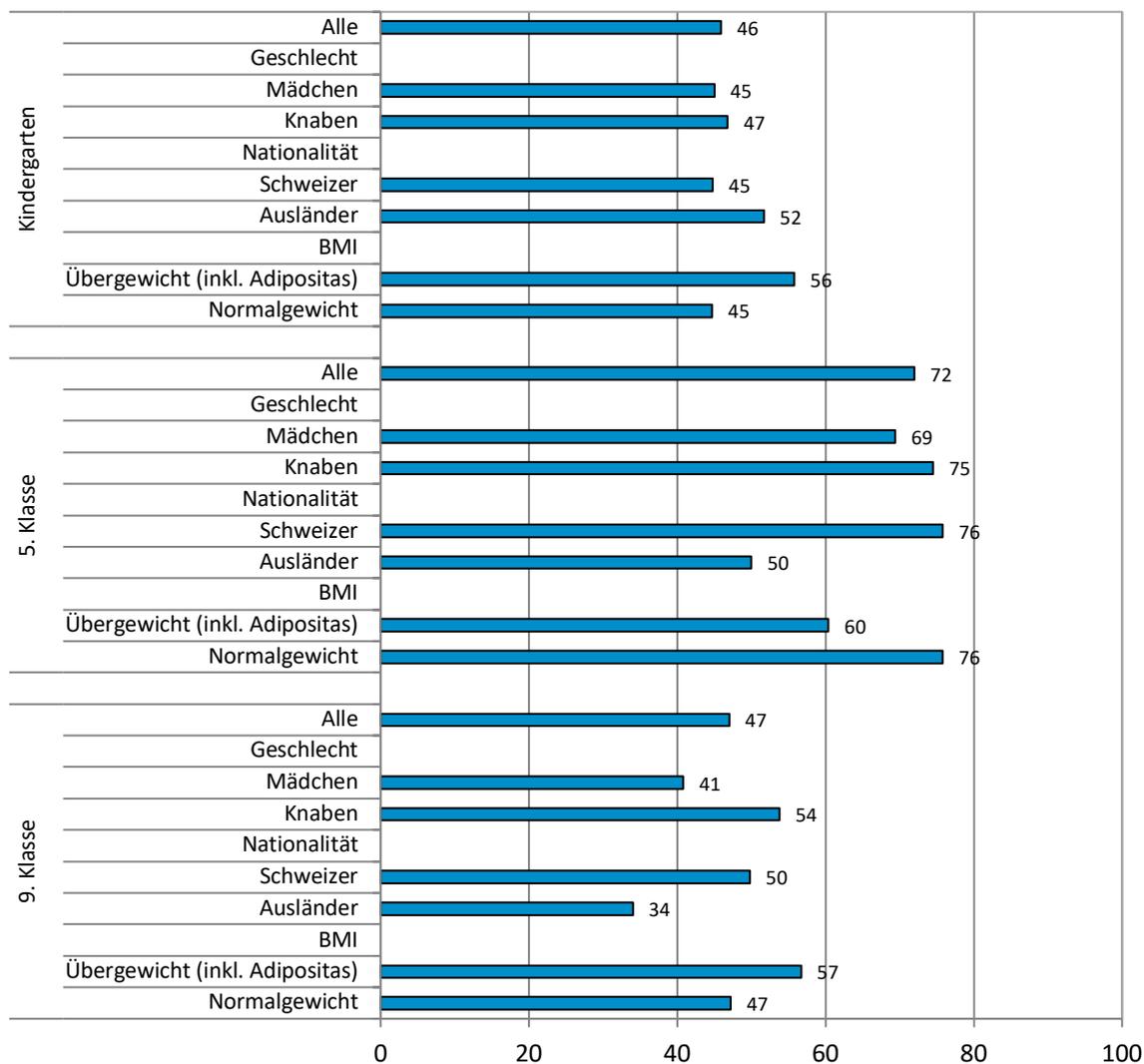
Abbildung 3.12: Informeller Sport/Spielen draussen mit Familie/Freunden Bewegung in der Freizeit nach Schulstufe, Schuljahre 2015/16 und 2019/20, Angaben in %



Hinweis: Schuljahr 2015/16: n=1149; Schuljahr 2019/20: n=1107.

Abbildung 3.13 gibt einen genaueren Überblick über ausgewählte Merkmale derjenigen Kinder, die sich regelmässig draussen zum Spielen oder Sport treiben treffen. Auffallend ist, dass die Unterschiede im Kindergarten noch verhältnismässig gering sind. Mit steigendem Alter sind es dann aber zunehmend Schweizer Kinder und Jugendliche sowie Knaben, die sich häufig draussen für körperliche Aktivitäten treffen. Im Gegensatz zu den Erwartungen, sind übergewichtige Kindergartenkinder und Oberstufenschüler/innen (nicht aber 5. Klässler/innen) häufiger draussen aktiv als normalgewichtige. Aufgrund der geringen Fallzahlen sind diese Unterschiede statistisch jedoch nicht signifikant und müssen daher vorsichtig interpretiert werden.

Abbildung 3.13: Informeller Sport an mehr als 3 Tagen pro Woche nach Klassenstufe und Geschlecht, Nationalität bzw. BMI, Schuljahr 2019/20, Angaben in %



Hinweis: Fallzahl je nach Dimension zwischen 947 (Über- vs. Normalgewicht) und 1107.

Im Gegensatz zum informellen Sport zeigen sich beim Sport im Verein nur sehr geringfügige Veränderungen zwischen 2015/16 und 2019/20 (vgl. Abbildung 3.14). Tendenziell scheint der Vereinssport sogar leicht an Bedeutung gewonnen zu haben, indem aktuell ein etwas höherer Anteil der 5. und 9. Klässler/innen an mindestens drei Tagen pro Woche in einem Verein aktiv ist. Auf der Oberstufe zeigt sich jedoch auch beim Anteil derjenigen, die nicht in einem Verein aktiv sind, ein leichter Anstieg.

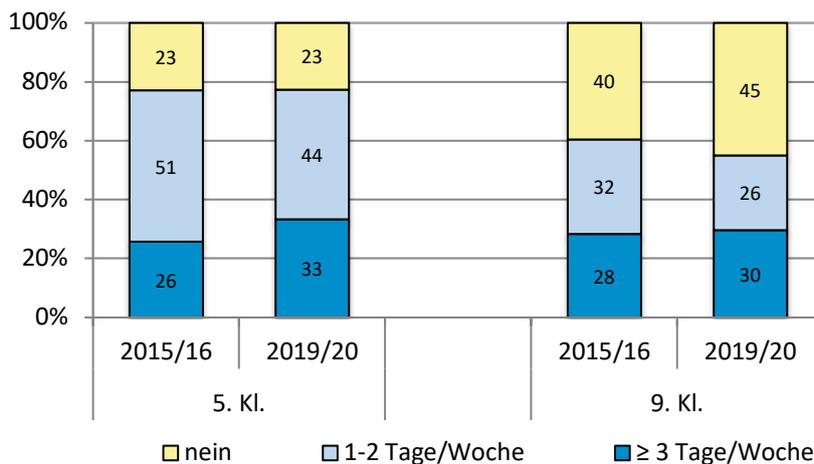
Mit Blick auf die körperliche Aktivität spielt auch der Schulweg eine Rolle. Wie aus Abbildung 3.15 hervorgeht, legt die grosse Mehrheit der Schüler/innen im Kanton Obwalden den Schulweg zu Fuss, mit dem Tretroller oder dem Fahrrad zurück. Letztere gewinnen ab der 5. Klasse an Bedeutung, während sie im Kindergarten noch kaum eine Rolle spielen.

Zur Frage nach dem Verkehrsmittel existieren Vergleichsdaten aus den Schuljahren 2011/12 (nur Kindergarten und 5. Klasse) und 2015/16. Im Kindergarten sehen wir zwischen 2011/12 und 2015/16 einen leichten Rückgang des Anteils derjenigen, die körperlich aktiv zur Schule gehen, seither jedoch stabile Verhältnisse. In der 5. Klasse hat sich zwischen 2011/12 und

2019/20 nur wenig geändert, während in der 9. Klasse auffällt, dass der Anteil derjenigen, die motorisiert zur Schule gehen, zwischen 2015/16 und 2019/20 deutlich angestiegen ist (von 23.3% auf 35.5%).⁵

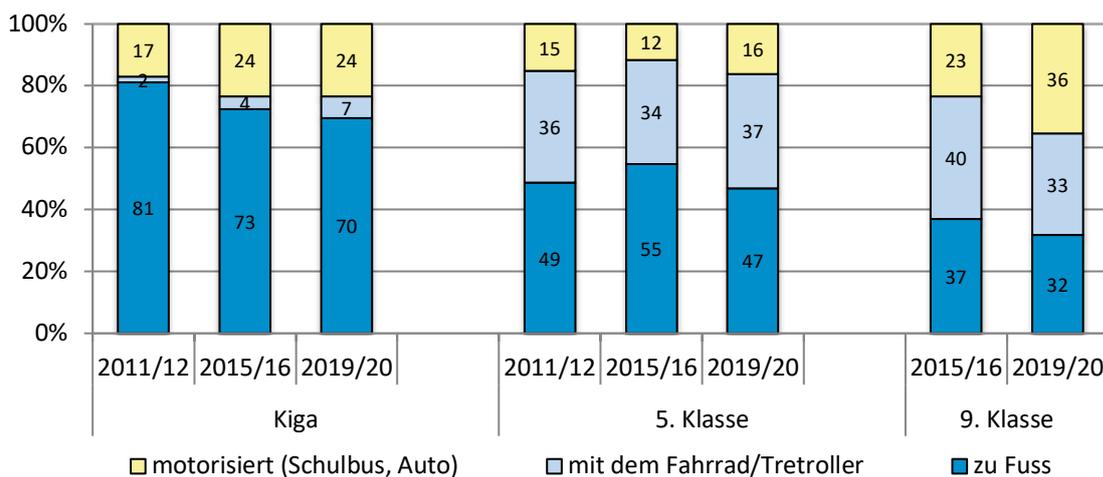
Bei denjenigen, welche körperlich aktiv zur Schule gehen, hat sich die Dauer des Schulwegs im Übrigen kaum verändert: Sowohl 2011/12 als auch 2015/16 und 2019/20 betrug dieser für 5. und 9. Klässler/innen im Durchschnitt 7 Minuten.⁶

Abbildung 3.14: Sport im Verein/Club nach Schulstufe, Schuljahre 2015/16 und 2019/20, Angaben in %



Hinweis: Schuljahr 2015/16: n=743.; Schuljahr 2019/20: n=719.

Abbildung 3.15: Verkehrsmittel für den Schulweg nach Klassenstufe, Schuljahre 2011/12 bis 2019/20, Angaben in %



Fallzahlen: Schuljahr 2011/12: n=794; Schuljahr 2015/16: n=1127; Schuljahr 2019/20: 1105.

⁵ Während bei den «motorisierten» 9. Klässler/innen der Anteil derjenigen, die mit dem Schulbus zur Schule gehen, zwischen 2015/16 (21.5%) und 2019/20 (16.8%) leicht gesunken ist unverändert geblieben ist, ist der Anteil derjenigen, die angeben, gefahren zu werden, deutlich von 1.8% auf 18.7% angestiegen.

⁶ Es handelt sich hier um Medianwerte. Je nach Schuljahr und Schulstufe variieren die arithmetischen Mittelwerte in einer engen Bandbreite von 7.4 bis 9.5 Minuten.

3.4. Bildschirmzeit

In einem weiteren Teil der Befragung wurden die Kinder und Jugendlichen zudem gefragt, wie viel Zeit sie pro Tag vor einem Bildschirm (TV, Tablet, Smartphone) verbringen. Die Frage beinhaltete explizit auch Computerspiele. Über die diesbezüglichen Antworten geben die Abbildungen 3.16 und 3.17 Auskunft.

Abgesehen davon, dass die Angaben der Kindergartenkinder nicht sehr zuverlässig sein dürften, fällt auf, dass die Bildschirmzeit mit zunehmendem Alter ebenfalls ansteigt. Verbringen die 5. Klässler noch rund eine Stunde pro Tag vor dem Bildschirm, so sind es bei den 9. Klässlern bereits über drei Stunden – und dieser Wert ist seit der Studie des Schuljahrs 2015/16 noch einmal deutlich um 46 Minuten angestiegen (arithmetische Mittelwerte).⁷ Der weiter oben dokumentierte, deutliche Rückgang von informellen körperlichen Aktivitäten ausser Hause dürfte in der Oberstufe also durchaus eine Entsprechung in der Ausdehnung von Bildschirmaktivitäten finden.

Abbildung 3.16: Medienkonsum nach Schulstufe, Schuljahre 2011/12 bis 2019/20, Angaben in Minuten (arithmetische Mittelwerte)

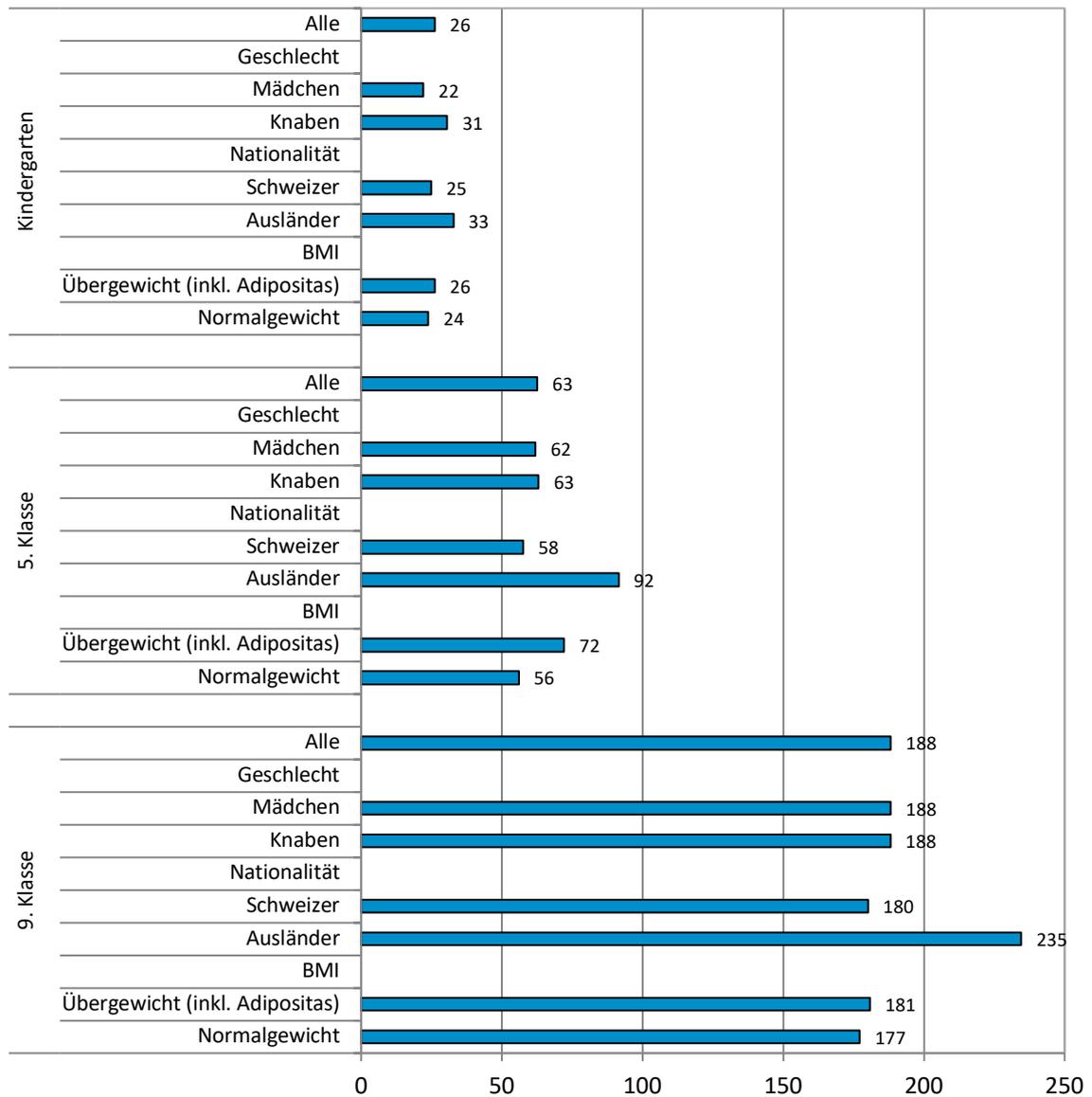


Hinweis: Antworten auf die Frage: «Wie lange pro Tag schaust Du ungefähr fern, machst Du Computerspiele oder benutzt sonst den Computer, das Handy oder das iPhone/SmartPhone?» Fallzahlen Schuljahr 2011/12: n=417, Schuljahr 2015/16: n=1149, 2011/12; Schuljahr 2019/20: n=1107.

Die durchschnittlichen Bildschirmzeiten sind auf den verschiedenen Schulstufen und nach unterschiedlichen Merkmalen in Abbildung 3.17 dokumentiert, aus der hervorgeht, dass es kaum Unterschiede zwischen Knaben und Mädchen und auch nicht bezüglich des Körpergewichts gibt (Ausnahme: 5. Klasse), dass aber ausländische Kinder und Jugendliche in der 5. und 9. Klasse auf deutlich höhere durchschnittliche Bildschirmzeiten kommen: In der 9. Klasse verbringen Schweizer Jugendliche drei Stunden pro Tag vor einem Bildschirm, während es bei den ausländischen Jugendlichen fast vier Stunden sind.

⁷ Die Medianwerte betragen für den Kindergarten 30 (2015/16) bzw. 10 Minuten (2019/20), für die 5. Klasse 60 Minuten (alle Untersuchungsjahre) und für die 9. Klasse 120 (2015/16) bzw. 180 Minuten (2019/20).

Abbildung 3.17: Medienkonsum nach Klassenstufe und Geschlecht, Nationalität bzw. BMI, Schuljahr 2019/20, Angaben in Minuten (arithmetisches Mittel)



Hinweis: Fallzahlen je nach Dimension: Schuljahr 2011/12: n zwischen 365 und 417, Schuljahr 2015/16: n zwischen 980 und 1149, Schuljahr 2019/20: n zwischen 947 und 1107.

4. Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht zum Schuljahr 2019/20 enthält zum dritten Mal nach den Schuljahren 2011/12 und 2015/16 Angaben zur Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Schülerinnen und Schülern ausgewählter Klassenstufen (Kindergarten, 5. und 9. Klasse) des Kantons Obwaldens. Da anlässlich der Messungen von Körpergewicht und -grösse durch den Schulgesundheitsdienst Obwalden auch eine kleine Befragung der untersuchten Personen durchgeführt wurde, erlaubt die Analyse auch einen Blick auf die Entwicklung des Ernährungs-, Bewegungs- und Medienverhaltens der Kinder und Jugendlichen.

Die wichtigsten Befunde der aktuellen Ausgabe des «BMI-Monitorings im Kanton Obwalden» können folgendermassen zusammengefasst werden:

- Im Schuljahr 2019/20 waren insgesamt 13.2 Prozent der untersuchten Kinder und Jugendlichen übergewichtig und 2.7 Prozent adipös. Die Gesamtprävalenz von Übergewicht und Adipositas beträgt somit 15.9 Prozent.
- Es gibt erhebliche Unterschiede zwischen den Klassenstufen: Sind im Kindergarten erst 11.4 Prozent aller Kinder übergewichtig oder adipös, so beträgt dieser Wert in der 5. Klasse 15.4 Prozent und in der 9. Klasse 23.2 Prozent.
- Gegenüber der Studie des Jahres 2015/16 hat sich der Anteil übergewichtiger oder adipöser Kinder und Jugendliche nur geringfügig verändert (von 16.0 auf 15.9 Prozent). Allerdings zeigt sich eine differenzierte Entwicklung auf den einzelnen Klassenstufen: Während der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder im Kindergarten (von 12.1% auf 11.4%) und der 5. Klasse (von 16.8% auf 15.4%) leicht zurückgegangen ist, ist er in der 9. Klasse deutlich von 19.2 auf 23.2 Prozent gestiegen.
- Während sich abgesehen von der 9. Klasse keine markanten Unterschiede zwischen Mädchen und Knaben nachweisen lassen, sind die Unterschiede nach Staatsangehörigkeit und sozialer Herkunft weiterhin ausgeprägt. Ausländische Kinder und Jugendliche sind über eineinhalbmal so häufig von Übergewicht oder Adipositas betroffen als Schweizer Schüler/innen. Und in der 9. Klasse sind Kinder von Eltern ohne nachobligatorischen Bildungsabschluss fast viermal häufiger übergewichtig als Kinder von Eltern mit einem Abschluss der Tertiärstufe.
- Mit Blick auf die Ernährung zeigt sich seit 2011/12 eine leichte Verschlechterung. Das Frühstück und ein formelles Nachtessen werden auf jeder Schulstufe seltener eingenommen als noch im Schuljahr 2015/16. Auch der Znüni wird seltener von Zuhause mitgebracht und weist gleichzeitig eine weniger ausgewogene Zusammensetzung auf als noch vor einigen Jahren. Beim Konsum verschiedener Nahrungsmittel zeigt sich jedoch keine klare Tendenz: Süssgetränke und Süssigkeiten werden gegenwärtig weniger konsumiert als noch vor vier Jahren, dieselbe Entwicklung zeigt sich jedoch auch bei den Früchten und dem Gemüse, während Vollkornprodukte und salzige Snacks beliebter wurden.
- Auch die Befunde zum Bewegungsverhalten fallen gemischt aus. Zwar treffen sich die Kinder und Jugendlichen im Schuljahr 2019/20 seltener für informelle körperliche Aktivitäten (Spielen, Sport), doch beim Sport im Verein und beim körperlich aktiven Schulweg (Kindergarten, 5. Klasse) zeigen sich kaum Veränderungen. Bei letzterem fällt jedoch auf, dass dieser in der 9. Klasse häufiger motorisiert zurückgelegt wird.

- Mit Blick auf die Zeit, welche Kinder und Jugendliche täglich vor einem Bildschirm verbringen, zeigt sich, dass sich im Kindergarten und der 5. Klasse zwischen 2015/16 und 2019/20 nur wenig verändert hat. Demgegenüber verbringen die 9. Klässler/innen gegenwärtig täglich mehr als drei Stunden und damit rund ein Drittel mehr Zeit am Bildschirm als noch 2015/16.
- Die Zusammenhänge zwischen Ernährungs-, Bewegungs- und Medienverhalten einerseits und dem Körpergewicht andererseits sind nicht eindeutig. Beim Ernährungsverhalten deuten die Resultate darauf hin, dass normalgewichtige Kinder und Jugendliche eher regelmässiger und ausgewogener essen als übergewichtige Personen. Beim Bewegungsverhalten unterscheiden sich die Resultate je nach Schulstufe, während die Unterschiede bei den Bildschirmzeiten gering sind.

Vergleicht man die Resultate des Kantons Obwaldens mit der Situation in den Städten Basel, Bern und Zürich, aus denen ein aktueller Bericht zum Schuljahr 2018/19 vorliegt (vgl. Gesundheitsförderung Schweiz 2020), so fällt auf, dass die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas auf allen untersuchten Schulstufen nur leicht unter den Werten in den Grosstädten liegt. Auch der Rückgang der Übergewichtsprävalenz auf den tieferen Stufen und der deutliche Anstieg auf der Oberstufe sowie die ausgeprägten Effekte von Staatsangehörigkeit und sozialer Herkunft zeigen sich in den drei Städten.

Da die Studie von Gesundheitsförderung Schweiz mit weiteren Kantonen und Städten erst Mitte 2021 erscheinen wird, ist es noch nicht möglich, aktuelle Vergleiche mit anderen Regionen anzustellen. In der letzten verfügbaren Studie aus dem Jahr 2017 (vgl. Stamm et al. 2017) befanden sich die Übergewichtsprävalenzen des Kantons Obwalden jedoch im Mittelfeld von insgesamt 11 untersuchten Kantonen und Städten.

Im Kanton Obwalden scheint es in den letzten Jahren gelungen zu sein, den Gesamtanteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher stabil zu halten. Wie erwähnt, ist dieses Resultat jedoch die Folge von Verbesserungen im Kindergarten und der 5. Klasse und einer deutlichen Verschlechterung in der 9. Klasse. Da sich bei den Oberstufenschüler/innen auch mit Blick auf verschiedene Dimensionen des Ernährungs-, Bewegungs- und Medienverhaltens in den vergangenen Jahren teilweise problematische Entwicklungen zeigten, könnte es vielversprechend sein, hier zusätzliche Massnahmen für ein «gesundes Körpergewicht» zu ergreifen. Dies umso mehr, weil Übergewicht im Jugendalter in vielen Fällen ins Erwachsenenalter «mitgenommen» wird. Das heisst: Wer bereits in der 9. Klasse übergewichtig ist, weist ein grosses Risiko auf, dies auch als Erwachsener zu bleiben. Gerade im Hinblick auf die Ernährung und die Bewegung sollten die Entwicklungen aber auch auf den tieferen Klassenstufen aufmerksam verfolgt und ggf. durch weitere Massnahmen unterstützt werden.

Literaturhinweise

- Cole, T. J., M. C. Bellizzi, K. M. Flegal und W. H. Dietz (2000): "Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey". British Medical Journal 320: 1240-3.
- Cole, T. J., K. M. Flegal, D. Nicholls and A. A. Jackson (2007): "Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey." BMJ 335(7612): 194 (online Version: <http://www.bmj.com/content/335/7612/194.full>, gefunden am 4.10.2011).
- Gesundheitsförderung Schweiz (2020): Monitoring der Gewichtsdaten der schulärztlichen Dienste der Städte Basel, Bern und Zürich. Entwicklung von Übergewicht/Adipositas bei Kindern und Jugendlichen im Schuljahr 2018/19 mit Fokus «Bewegungsverhalten und Gewicht». Faktenblatt. Bern: Gesundheitsförderung Schweiz.
- Herter-Aeberli, I., E. Suna, Z. Sarnovska und M.B. Zimmermann (2019): Significant Decrease of Childhood Obesity and Waist Circumference over 15 Years in Switzerland: A Repeated Cross-Sectional Study. Nutrients 11, 1922; doi: 10.3390/nu11081922.
- Stamm, H., A. Fischer und M. Lamprecht (2017): Vergleichendes Monitoring der Gewichtsdaten von Kindern und Jugendlichen in der Schweiz. Analyse von Daten aus den Kantonen Basel-Stadt, Bern, Graubünden, Jura, Luzern, Obwalden, St. Gallen und Uri sowie den Städten Bern, Freiburg und Zürich. Zürich und Bern: L&S und Gesundheitsförderung Schweiz. Der Bericht enthielt die Bündner Daten zum Schuljahr 2015/16.

Anhang: Zusätzliche Resultate

Die Abbildung A1 zeigt den Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher auf der Basis zweier unterschiedlicher Gruppierungen: Im einen Fall wurden alle Kinder mit vollständigen Daten für die Analyse berücksichtigt, im anderen nur diejenigen, die aus Halbjahresaltersgruppen mit mindestens 50 Personen stammen. Diese letztere Gruppierung wurde für die Analysen in Kapitel 3 verwendet. Der Vergleich der beiden Varianten zeigt, dass es bei der Bestimmung der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas keine grosse Rolle spielt, ob alle oder nur ein Teil der Kinder und Jugendlichen berücksichtigt wird.

Interessant ist zudem ein weiterer Vergleich: Im vergleichenden BMI-Monitoring von Gesundheitsförderung Schweiz werden grundsätzlich nur Volksschüler/innen berücksichtigt. Die Daten aus dem Kanton Obwalden beinhalten jedoch auch Angaben von 94 Kantonsschüler/innen. Werden nur die Volksschüler/innen betrachtet, so steigt die Prävalenz von Übergewicht in der 9. Klasse auf 26.9 (alle Schüler/innen) bzw. 28.3 Prozent (Halbjahresaltersgruppen ≥ 50). Unter den Kantonsschüler/innen beträgt der Anteil der Übergewichtigen dagegen lediglich 6.4 (alle Schüler/innen) bzw. 6.6 Prozent (Halbjahresaltersgruppen ≥ 50).

Abbildung A1: Vergleich von zwei Varianten als Berechnungsgrundlage des Anteils übergewichtiger und adipöser Schüler/innen nach Klassenstufe, Schuljahr 2019/20, Anteile in %

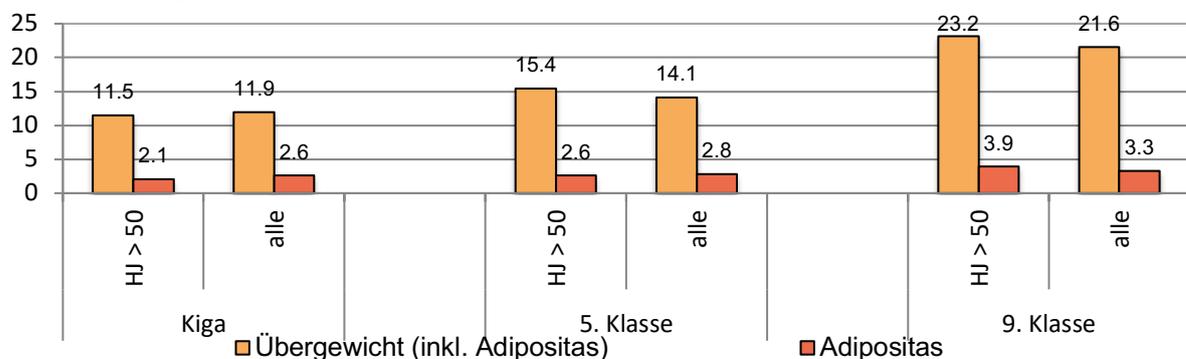


Tabelle A2 enthält den Anteil untergewichtiger Schüler/innen, für die Cole et al. (2007) Grenzwerte entwickelt haben. Unterschieden wird hier zwischen Thinness Grade 1 (leichtes Untergewicht) und den gravierenderen Thinness Grade 2 und Grade 3. Die Resultate in der Tabelle deuten darauf hin, dass insgesamt etwas über zehn Prozent der untersuchten Schüler/innen untergewichtig sind, wobei der Anteil der Untergewichtigen in der Oberstufe am geringsten ist. Die Fallzahlen sind jedoch insbesondere bei Thinness Grade 2 & 3 sehr gering. Da es überdies kaum Anhaltspunkte gibt, dass Untergewicht bei Kindern mit gesundheitlichen Risiken einhergeht – insbesondere das leichte Untergewicht (Grade 1) kann sich offenbar relativ schnell «auswachsen» –, sollten die Befunde in Tabelle A2 zurückhaltend interpretiert und nach Möglichkeit nicht publiziert werden.

Abbildung A2: Anteil untergewichtiger Kinder und Jugendlicher nach Klassenstufe, Schuljahre 2011/12 bis 2019/20, Anteile in %

