



hbsc

HEALTH BEHAVIOUR IN
SCHOOL-AGED CHILDREN
LËTZEBUERG / LUXEMBOURG

Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen im Schulalter in Luxemburg

Bericht über die HBSC-Umfrage 2022 in Luxemburg
HEALTH BEHAVIOUR IN SCHOOL-AGED CHILDREN:
KOLLABORATIVE LÄNDERÜBERGREIFENDE
STUDIE DER WELTGESUNDHEITSORGANISATION (HBSC)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Éducation nationale,
de l'Enfance et de la Jeunesse



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Santé
et de la Sécurité sociale

Direction de la santé



FAKULTÄT FÜR GEISTESWISSENSCHAFTEN,
ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTEN
UND SOZIALWISSENSCHAFTEN

Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen im Schulalter in Luxemburg

Bericht über die HBSC-Umfrage 2022 in Luxemburg

HEALTH BEHAVIOUR OF SCHOOL-AGED CHILDREN:
KOLLABORATIVE LÄNDERÜBERGREIFENDE
STUDIE DER WELTGESUNDHEITSORGANISATION (HBSC)

Felipe G. Mendes
Joana Lopes Ferreira
Caroline Residori
Carolina Catunda

Bibliographische Angaben:

Mendes, Felipe G.; Lopes Ferreira, Joana; Residori, Caroline; Catunda, Carolina (2024). Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen im Schulalter in Luxemburg – Bericht über die HBSC-Umfrage 2022 in Luxemburg. Esch-sur-Alzette.

© University of Luxembourg und Autoren; März 2024

ISBN: 978-2-87971-198-0

Gedruckt von: reka print+, Ehlerange, Luxemburg

Inhalt

Mitwirkende	VII
Autoren	VII
Team HBSC Luxemburg	VII
Danksagung	IX
Zusammenfassung	XI
Gesundheitsverhalten	1
Frühstücksgewohnheiten	4
Zahnpflegegewohnheiten	7
Ernährung	9
Obst und Gemüse	10
Süßigkeiten	12
Zuckerhaltige Getränke	13
Körperliche Aktivität	16
Mäßige bis intensive körperliche Aktivität	16
Intensive körperliche Aktivität	19
Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung	22
Gewichtsstatus	22
Körperwahrnehmung	24
Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung	26
Körperliche Aktivität und Auswirkungen auf die Gesundheit	29
Einleitung	29
Methode	29
Ergebnisse und Diskussion	31
Schlussfolgerungen und Perspektiven	33
Anhang	37
Literaturverzeichnis	61
Liste der Abbildungen	67
Liste der Tabellen	69
Abkürzungen	71

Mitwirkende

Autoren

Dr. Felipe G Mendes

Postdoktorand, Universität Luxemburg

Joana Lopes Ferreira, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Universität Luxemburg

Dr. Caroline Residori

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Universität Luxemburg

Dr. Carolina Catunda

Oberassistent, Universität Luxemburg

Team HBSC Luxemburg

Dr. Romain Brisson

Universität Luxemburg

Dr. Carolina Catunda

Co-Projektleiter, Universität Luxemburg

Dr. Senad Karavdic

Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques (SCRIPT)

Joana Lopes Ferreira, M.Sc.

Universität Luxemburg

Dr. Felipe G Mendes

Universität Luxemburg

Dr. Maud Moinard

Co-Projektleiter, Ministerium für Gesundheit und soziale Sicherheit/Gesundheitsbehörde

Dr. Josepha Nell

Ministerium für Bildung, Kinder und Jugend

Dr. Katharina K. Pucher

Ministerium für Gesundheit und soziale Sicherheit/Gesundheitsbehörde

Dr. Caroline Residori

Universität Luxemburg

Prof. Dr. Robin Samuel

Universität Luxemburg

Aurélié Ventujol, M.Sc.

Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques (SCRIPT)

Raoul Wirion, M.A.

Ministerium für Bildung, Kinder und Jugend

Danksagung

Die Studie *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC) wurde 1982 ins Leben gerufen und wird seither alle vier Jahre mit dem Ziel durchgeführt, Einblicke in Gesundheit und Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen zu erhalten und diese zu fördern. Aktuell nehmen mehr als 50 Länder an der internationalen Studie teil, seit 2006 auch Luxemburg. Der Vergleich von Daten über mehrere Jahre und Länder hinweg versetzt politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger, Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Eltern sowie alle, die sich für die Gesundheit der heranwachsenden Generation interessieren, in die Lage, fundierte Entscheidungen zu treffen.

Dieser Bericht zur HBSC-Umfrage 2022 konnte nur dank der Unterstützung vieler Menschen erstellt werden, die zur Datenerhebung und -verarbeitung beigetragen haben. Wir möchten diese Gelegenheit nutzen, um ihnen zu danken.

HBSC ist eine internationale Umfrage, die in Zusammenarbeit mit der Weltgesundheitsorganisation – Regionalbüro für Europa – durchgeführt wird. Wir möchten der internationalen Koordinatorin der Umfrage 2021/22, Dr. Joanna Inchley von der Universität Glasgow, danken. Zudem geht unser Dank an die Datenbankmanagerin, Professorin Oddrun Samdal von der Universität Bergen, und an Joe Hancock vom Internationalen Koordinierungszentrum in Glasgow, der die Grafik für diesen Bericht entwickelt hat.

Der luxemburgische Teil der HBSC-Studie wird seit 2016 von drei Projektpartnern organisiert: der Universität Luxemburg, dem (Ministerium für Gesundheit und soziale Sicherheit/Gesundheitsbehörde) und Ministerium für Bildung, Kinder und Jugend. Wir bedanken uns herzlich bei unseren Ansprechpartnern in den Ministerien (Dr. Katharina Pucher, Dr. Senad Karavdic, Aurélie Ventujol, Dr. Josepha Nell, Raoul Wirion) sowie bei Professor Robert Harmsen, Dekan der Fakultät für Geistes-, Erziehungs- und Sozialwissenschaften, für die gute Zusammenarbeit und die Unterstützung unserer Forschungsarbeit.

Die Erhebung der HBSC-Daten 2022 wurde unterstützt von Andreas Heinz, Anouk Geraets, Claire Van Duin, Patrick Kiffer, Katia Ziadi, Maria Michaela Scherschel, Alexandra Link, Marieke Sauder und Auriane Möck, von der Universität Luxemburg. Dr. Andreas Heinz und Dr. Bechara Ziade waren die Co-Projektleiter der HBSC-Studie in Luxemburg im Jahr 2022. Professor Helmut Willems war von 2016 bis 2020 Co-Projektleiter und unterstützte auch danach die HBSC-Studie in Luxemburg weiter. Tun Fischbach, Thierry Heck, Rachid Boualam und Rachel Wollschläger vom Luxembourg Centre for Educational Testing (Luxemburger Zentrum für Bildungstests) leisteten erhebliche technische Unterstützung bei der Datenerhebung und -verarbeitung. Aurélie Ventujol von der Abteilung für Datenanalyse (*Division du traitement de données sur la qualité de l'encadrement et de l'offre scolaire et éducative, SCRIPT*) zog die Stichprobe. Jean Philippe Décieux und Alexandra Mergener übersetzten die Fragebögen zurück ins Englische. Moritz Höpner, Simone Charles, Gilles Scheifer und Vyara Noncheva trugen zum Korrekturlesen und Übersetzungsprozess der Berichte bei.

Abschließend möchten wir allen Kindern und Jugendlichen, die im Laufe der Jahre in die Studie von HBSC Luxemburg eingewilligt und daran teilgenommen haben, sowie deren Eltern unsere Anerkennung und unseren Dank aussprechen. Darüber hinaus möchten wir uns bei allen Schulleiterinnen und Schulleitern sowie Lehrerinnen und Lehrern bedanken, die durch ihre Mitarbeit diese Studie ermöglicht haben.

Für das Team von HBSC Luxemburg:

Dr. Carolina Catunda und Dr. Maud Moinard (Co-Projektleiter)

Zusammenfassung

Über diesen Bericht

Der vorliegende Bericht konzentriert sich auf die Ergebnisse der HBSC-Umfrage (*Health Behaviour in School-aged Children*) in Luxemburg 2022 mit insgesamt 7 893 Schülerinnen und Schülern im Alter von 11 bis 18 Jahren. Er enthält Informationen zu Frühstücksgewohnheiten, Zahnpflege, Ernährung und körperlicher Aktivität sowie einige Ergebnisse zum Gesundheitszustand wie Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung. Zudem behandelt er den Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und gesundheitlichen Auswirkungen.

Frühstücksgewohnheiten

Das Frühstück gilt als eine der wichtigsten Mahlzeiten des Tages. 45,6 % der Jugendlichen in Luxemburg gaben an, an allen fünf Wochentagen zu frühstücken, 32,7 % frühstücken an Wochentagen nie. Mädchen ließen das Frühstück häufiger ausfallen als Jungen. Auch ging der Anteil der Mädchen, die an allen Wochentagen frühstücken, im Alter von 13–14 Jahren deutlich zurück, bei den Jungen fand dieser deutliche Rückgang im Alter von 15–16 Jahren statt. Jugendliche mit niedrigem familiärem Wohlstand ließen zudem das Frühstück an Wochentagen häufiger ausfallen und frühstücken seltener täglich.

Zahnpflegegewohnheiten

Zähneputzen ist wichtig zur Aufrechterhaltung der Mundhygiene. Es wird empfohlen, die Zähne zweimal täglich zu putzen. Mädchen putzten ihre Zähne mit größerer Wahrscheinlichkeit mindestens zweimal täglich als Jungen (77,8 % vs. 64,1 %). Außerdem gaben Jugendliche aus wohlhabenden Familien häufiger an, sich mindestens zweimal täglich die Zähne zu putzen als Jugendliche aus Familien mit niedrigem oder mittlerem Wohlstand.

Ernährung

Ein gesundes Ernährungsverhalten wird mit verschiedenen positiven Auswirkungen auf die Gesundheit im Jugendalter in Verbindung gebracht. 11,5 % der Jugendlichen in Luxemburg gaben an, höchstens einmal pro Woche Obst und/oder Gemüse zu verzehren, 24,5 % hingegen verzehrten diese beiden Lebensmittel mindestens einmal täglich. Der Konsum von Obst und Gemüse variierte nicht mit dem Geschlecht, sondern hing mit dem Alter zusammen. Jüngere Jugendliche gaben einen höheren Konsum dieser Lebensmittel an (11–12 Jahre: 34,0 % vs. 13–14 Jahre: 22,9 %; 15–16 Jahre: 20,2 %; 17–18 Jahre: 20,3 %). Der Konsum von Obst und Gemüse stand zudem im Zusammenhang mit familiärem Wohlstand, wobei Kinder aus wohlhabenden Familien häufiger angaben, diese mindestens täglich zu konsumieren.

Zum Konsum von Süßigkeiten gaben 27,7 % der Jugendlichen in Luxemburg an, diese täglich zu konsumieren. Mädchen gaben häufiger als Jungen einen täglichen Konsum an (31,1 % vs. 24,5 %). Bei jüngeren Jugendlichen war der tägliche Süßigkeitenkonsum höher (31,9 % im Alter von 11–12 Jahren vs. 23,5 % im Alter von 17–18 Jahren). Einen täglichen Konsum von zuckerhaltigen Getränken nannten Jungen häufiger als Mädchen (25,9 % bzw. 21,4 %). Außerdem war dieser Konsum bei älteren Jungen stärker verbreitet, ein starker Anstieg war zwischen den Altersgruppen 11–12 Jahre (19,5 %) und 13–14 Jahre (27,5 %) zu verzeichnen. Darüber hinaus stand der tägliche Konsum von zuckerhaltigen Getränken im negativen Zusammenhang mit dem familiären Wohlstand: Je höher dieser ausfiel, desto seltener wurde ein täglicher Konsum angegeben.

Körperliche Aktivität

Regelmäßige körperliche Betätigung ist ein wichtiger Faktor für die Gesundheitsvorsorge. Dieser Bericht konzentriert sich auf zwei Komponenten der körperlichen Aktivität: mäßige bis intensive körperliche Aktivität (MIKA) und intensive körperliche Aktivität (IKA). Im Bereich der mittleren bis intensiven körperlichen Aktivität erreichten 15,6 % der Jugendlichen in Luxemburg die WHO-Empfehlung zu täglicher körperlicher Aktivität. Allerdings gaben 5,5 % der Jugendlichen an, dass sie sich in der Woche überhaupt nicht körperlich betätigen. Jungen gaben doppelt so häufig an, sich täglich körperlich zu betätigen. Jugendliche im Alter von 11–12 Jahren und Jugendliche aus wohlhabenden Familien gaben häufiger an, sich täglich zu bewegen, als ältere Jugendliche bzw. weniger wohlhabende Altersgenossen. Im Bereich der IKA gaben 57,8 % der Schülerinnen und Schüler an, sich mindestens 3-mal in der Woche intensiv körperlich zu betätigen. Bei Jungen war die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie sich mindestens 3-mal in der Woche intensiv körperlich betätigen, als bei Mädchen (69,6 % bzw. 45,7 %). Darüber hinaus gaben die 11- bis 12-jährigen häufiger an, sich mindestens 3-mal in der Woche intensiv körperlich zu betätigen als andere Altersgruppen, wobei bei den Mädchen der Unterschied bei den Altersgruppen stärker ausgeprägt war. Die Prävalenz derjenigen, die sich mindestens 3-mal in der Woche intensiv körperlich betätigen, stieg mit dem familiären Wohlstand (niedriger Wohlstand: 47,4 %; mittlerer Wohlstand: 56,6 %; hoher Wohlstand: 68,9 %).

Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung

Ein ungesunder Gewichtsstatus im Kindes- und Jugendalter wird mit negativen gesundheitlichen Folgen im Laufe des Lebens in Verbindung gebracht. In Luxemburg lag die Prävalenz von Jugendlichen, die als normalgewichtig eingestuft wurden, bei 67,4 %, während 20,8 % als übergewichtig/adipös und 11,8 % als dünn eingestuft wurden. Die Häufigkeit von Übergewicht/Adipositas war bei Jungen und Jugendlichen aus Familien mit niedrigem Wohlstand höher und nahm mit dem Alter zu. Als adipös galten 5,7 % der Jugendlichen. Unabhängig vom Geschlecht stieg die Häufigkeit von Adipositas von der Altersgruppe 13–14 Jahre (4,2 %) zur Altersgruppe 15–16 Jahre (6,9 %) stark an.

In Bezug auf die Körperwahrnehmung bezeichneten sich 45,9 % der Jugendlichen in Luxemburg als normalgewichtig, 34,7 % hielten sich für zu dick. Die Körperwahrnehmung stand im Zusammenhang mit dem Geschlecht und dem Alter. Mädchen gaben eher an, sich als zu dick zu empfinden (Mädchen: 41,7 % vs. Jungen: 27,9 %), während Jungen sich häufiger als zu dünn empfanden (Jungen: 22,7 % vs. Mädchen: 16,0 %). Außerdem hielten sich jüngere Jungen seltener für zu dünn, während sich jüngere Mädchen seltener für zu dick hielten.

In Bezug auf Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung überschätzten 21,9 % der Jugendlichen in Luxemburg ihr Gewicht, 16,7 % unterschätzten es. Mädchen überschätzten ihr Gewicht etwa doppelt so häufig wie Jungen (30,5 % vs. 14,3 %), während Jungen ihr Gewicht häufiger unterschätzten (Jungen: 21,7 % vs. Mädchen: 11,2 %). Die Häufigkeit der Überschätzung nahm, insbesondere bei Mädchen, mit dem Alter ab, während die Unterschätzung nur bei Jungen mit dem Alter zunahm. Außerdem überschätzten Jugendliche aus Familien mit niedrigem Wohlstand ihr Gewicht seltener.

Körperliche Aktivität und Auswirkungen auf die Gesundheit

Körperliche Aktivität ist ein wichtiger Faktor für die Gesundheit von Jugendlichen und ein Mangel an körperlicher Aktivität wird häufig mit einem geringeren Wohlbefinden und einem höheren Gewicht in Verbindung gebracht. Um diesen Zusammenhang in Luxemburg zu untersuchen, wurden auf Grundlage von MIKA- und IKA-Fragen vier Stufen körperlicher Aktivität gebildet: „Körperlich inaktiv“, „Wenig aktiv“, „Aktiv“ und „Sehr aktiv“. Diese Stufen wurden dann im Zusammenhang mit dem Wohlbefinden und dem Gewichtsstatus der Jugendlichen analysiert. Sehr aktive

Jugendliche wiesen in allen Altersgruppen die höchsten Werte für das Wohlbefinden auf. Zusätzlich und unabhängig vom Alter nahm das Wohlbefinden der Jugendlichen mit der Abnahme des körperlichen Aktivitätsniveaus ab. Bei Übergewicht und Adipositas zeigte sich ein negativer Zusammenhang zwischen dem Grad der körperlichen Aktivität und dem Gewichtsstatus bei Kontrolle der Nahrungsaufnahme (Konsum von Obst, Gemüse, zuckerhaltigen Getränken und Süßigkeiten). Je weniger körperlich aktiv Jugendliche sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit von Übergewicht oder Adipositas.

Schlussfolgerungen und Perspektiven

Das Gesundheitsverhalten, der Gewichtsstatus und die Körperwahrnehmung von Jugendlichen in Luxemburg im Jahr 2022 standen hauptsächlich in Verbindung mit Geschlecht, Alter und familiärem Wohlstand. So gaben Mädchen an, sich häufiger die Zähne zu putzen und seltener zuckerhaltige Getränke zu konsumieren, während Jungen häufiger regelmäßig frühstückten, die WHO-Empfehlungen für körperliche Aktivität erreichten und seltener Süßigkeiten konsumierten. In Bezug auf den Gewichtsstatus waren Jungen häufiger von Übergewicht/Adipositas betroffen, hielten sich häufiger für zu dünn und unterschätzten häufiger ihren Gewichtsstatus. Mädchen hingegen waren häufiger dünn, hielten sich häufiger für zu dick und überschätzten häufiger ihren tatsächlichen Gewichtsstatus. Bei Betrachtung des Alters und des familiären Wohlstands ergab sich ein deutlicheres Muster. Jüngere Jugendliche gaben gesündere Verhaltensweisen und einen besseren Gewichtsstatus an als ältere. Jugendliche aus Familien mit niedrigem Wohlstand berichteten eher über ein schlechteres Essverhalten, ein geringeres Maß an körperlicher Betätigung und weniger regelmäßiges Frühstück. Zudem waren sie häufiger übergewichtig/adipös. Darüber hinaus stand körperliche Aktivität in exponentiellem Zusammenhang mit höherem Wohlbefinden und einem geringeren Risiko für Übergewicht und Adipositas. In Luxemburg gibt es bereits verschiedene Initiativen zur Förderung eines allgemein gesünderen Lebensstils. Zukünftige Strategien sollten sich auf die Entwicklung oder Verstärkung von Programmen konzentrieren, die auf die spezifischen Untergruppen mit ungesunden Profilen abzielen.

Gesundheitsverhalten

Gesundheitsverhalten

Körperliche Inaktivität, Ernährungsrisiken und ein erhöhter Body-Mass-Index gehörten zu den wichtigsten Risikofaktoren, die zwischen 1990 und 2019 unter Berücksichtigung aller Ursachen weltweit mit dem Tod in Verbindung gebracht wurden (GBD 2019 Risk Factors Collaborators, 2020). Laut dem *World Obesity Atlas* wird die Häufigkeit von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen (im Alter von 5–19 Jahren) in der Region Europa bis 2035 bei Jungen um 8 Prozentpunkte und bei Mädchen um 6 Prozentpunkte ansteigen (World Obesity Federation, 2022). In Luxemburg wird der gleichen Veröffentlichung zufolge zwischen 2020 und 2035 ein Anstieg der Adipositasprävalenz bei Kindern und Jugendlichen um 2,4 % pro Jahr erwartet.

Ein gesundes Verhalten im Jugendalter wirkt sich positiv auf verschiedene gesundheitliche Aspekte wie körperliche Fitness, kardiometabolische Gesundheit, Knochengesundheit, kognitive und mentale Gesundheit sowie geringe Adipositasanfälligkeit aus (Bull et al., 2020; World Health Organization, 2022). Allerdings ist die Prävalenz unzureichender körperlicher Aktivität zwischen 2001 und 2016 bei Jungen zurückgegangen, während sie bei Mädchen stabil geblieben ist (Guthold et al., 2020). Dieser globale Rückgang wurde auch in Luxemburg dokumentiert, wo im Zeitraum 2006–2018 die Zahlen der Jugendlichen, die sich mindestens viermal pro Woche bewegen, zurückgingen (von 40 % auf 35 %), während der Anteil übergewichtiger Jugendlicher anstieg (von 14 auf 19 %, Heinz, van Duin, et al., 2020).

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass sich das Gesundheitsverhalten auf wirtschaftliche Indikatoren auswirken kann, z. B. auf die Gesundheitskosten durch nicht übertragbare Krankheiten (Forster et al., 2011). Investitionen in die Gesundheit und das Wohlbefinden von Jugendlichen bringen unmittelbar Vorteile, und es ist wahrscheinlicher, dass diese auch im Erwachsenenalter erhalten bleiben (Patton et al., 2016).

Im Jahr 2022 nahmen 9 432 Schülerinnen und Schüler aus 688 Klassen und 152 Schulen in Luxemburg während der Schulzeit an einer anonymisierten papierbasierten Umfrage teil. Der vorliegende Bericht umfasst insgesamt 7 893 Schüler im Alter von 11 bis 18 Jahren, die öffentliche und private Schulen in Luxemburg besuchen, deren Unterricht auf dem nationalen Lehrplan basiert¹. Sein Ziel ist es, einen Überblick über das Gesundheitsverhalten und einige der gesundheitlichen Auswirkungen bei Jugendlichen in Luxemburg im Jahr 2022 zu geben. Im Einzelnen geht es in dieser Publikation um körperliche Aktivität, Essverhalten, Zahnpflege, Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung. Der Bericht ist Teil einer Serie, die sich mit der HBSC-Umfrage in Luxemburg 2022 befasst. In anderen Berichten ging es um mentale Gesundheit, die wahrgenommenen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und Trends zwischen 2006 und 2022, Risikoverhalten sowie sozialen Kontext. Diese Sammlung von Berichten soll einen Überblick über die Gesundheit und das Gesundheitsverhalten von Jugendlichen in Luxemburg im Jahr 2022 geben.

¹ Weitere Informationen zur Bevölkerung finden Sie im Catunda, Mendes, and Lopes Ferreira (2023).

Frühstücksgewohnheiten

Das Frühstück gilt als eine der wichtigsten Mahlzeiten des Tages (Rampersaud et al., 2005). Regelmäßiges Frühstücken kann sich positiv auf den BMI (Albertson et al., 2007), die schulischen Leistungen (Adolphus et al., 2016; Cohen et al., 2021), die Qualität der Ernährung (Nicklas et al., 2000; Rampersaud et al., 2005) und die mentale Gesundheit (Zahedi et al., 2022) auswirken. Darüber hinaus zeigen Jugendliche, die das Frühstück auslassen, mit größerer Wahrscheinlichkeit auch andere ungesunde Verhaltensweisen (Vereecken et al., 2009).

Die Jugendlichen antworteten auf die Frage: „Wie häufig frühstückst du normalerweise ... (mehr als nur ein Glas Milch oder Fruchtsaft)?“ sowohl für Wochentage als auch für das Wochenende, da die Frühstücksgewohnheiten tagesabhängig sind. Tabelle 1 zeigt, dass 45,6 % der Schüler an allen fünf Wochentagen frühstückten, während 32,7 % nie an Wochentagen frühstückten. Darüber hinaus frühstückten zwei Drittel der Jugendlichen an beiden Tagen des Wochenendes, 16,4 % frühstückten nie am Wochenende.

In Luxemburg ist die Zahl der Jugendlichen, die wochentags frühstückten, im Vergleich zu einigen anderen Teilnehmerländern der HBSC-Umfrage 2022 niedriger. In Estland und Schottland lag die Prävalenz über 50 %, in Portugal über 60 % (Gaspar et al., 2022; Inchley et al., 2023; Paksööt & Oja, 2023). Obwohl die Altersspanne in diesen Ländern kleiner ist (11 bis 16 Jahre), ist die Prävalenz in Luxemburg bei Betrachtung der gleichen Altersspanne noch geringer (47,3 %).

Darüber hinaus war die Prävalenz derjenigen, die wochentags und am Wochenende frühstückten, im Vergleich zur HBSC-Umfrage 2018 (Heinz, Kern, et al., 2020) niedriger und seit 2006 rückläufig (Heinz, van Duin, et al., 2020). Dieser Rückgang ist jedoch kein spezifisch luxemburgisches Phänomen, sondern wurde in ganz Europa beobachtet (Lazzeri et al., 2023). Leider kann sich dieses Verhalten bis ins Erwachsenenalter fortsetzen (Pearson et al., 2009).

Tabelle 1: Antwortverteilung Frühstücksgewohnheiten

Wie oft frühstückst du normalerweise ...?			
Wochentag		Wochenende	
32,7 %	Ich frühstücke nie an Wochentagen	16,4 %	Ich frühstücke nie am Wochenende
5,2 %	An einem Tag	17,1 %	Nur an einem Tag des Wochenendes
5,6 %	An zwei Tagen	66,5 %	An beiden Tagen des Wochenendes
6,2 %	An drei Tagen		
4,7 %	An vier Tagen		
45,6 %	An fünf Tagen		

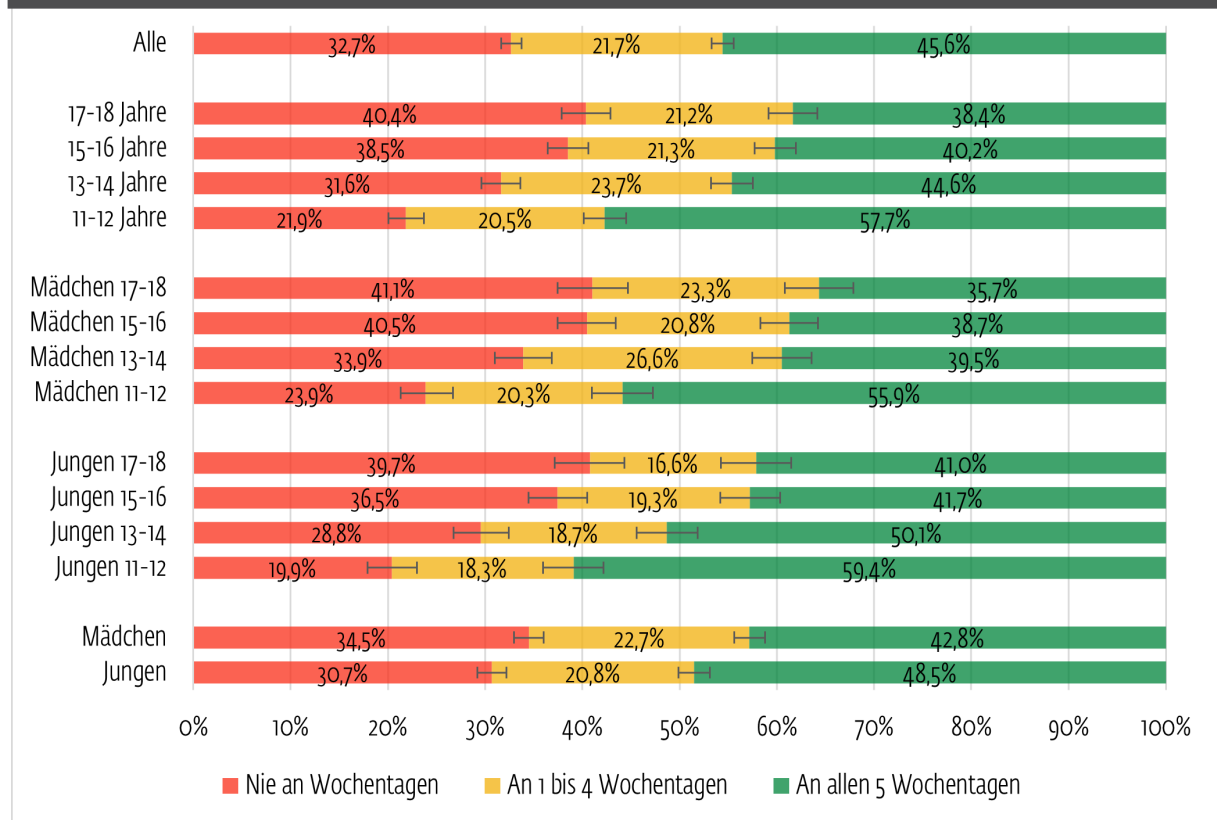
Im Folgenden werden nur die Frühstücksgewohnheiten an Wochentagen analysiert, da dieser Indikator die Regelmäßigkeit des Frühstücks im Vergleich zu den Wochenenden besser widerspiegelt. Die Antworten, die von 1

(„Ich frühstücke nie an Wochentagen“) bis 6 („An fünf Tagen“) reichten, wurden in folgende Kategorien eingeteilt: „Nie an Wochentagen“, „An 1 bis 4 Wochentagen“ und „An allen 5 Wochentagen“.

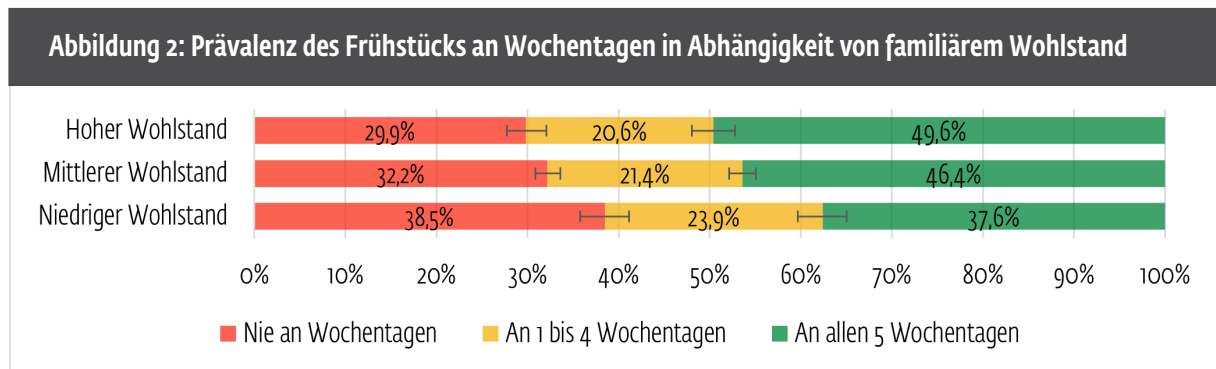
Mädchen ließen an Wochentagen häufiger das Frühstück ausfallen als Jungen (57,2 % bzw. 51,5 %; Abbildung 1). Auf internationaler Ebene wurde in Schottland, Portugal, Österreich und Italien ein ähnliches geschlechtsspezifisches Muster beobachtet (Felder-Puig et al., 2023; Gaspar et al., 2022; Gruppo HBSC-Italia 2022, 2023; Inchley et al., 2023; Page et al., 2023).

Während 57,7 % der 11- bis 12-jährigen Jugendlichen an jedem Wochentag frühstückten, waren es bei den 13- bis 14-jährigen Jugendlichen 44,6 %, bei den 15- bis 16-jährigen 40,2 % und bei den 17- bis 18-jährigen 38,4 %. Dieses Altersgruppenmuster ist jedoch abhängig vom Geschlecht leicht unterschiedlich. Der Anteil der Jungen, die an allen Wochentagen frühstückten, nimmt bis zum Alter von 16 Jahren linear ab. Bei den Mädchen ist ein starker Rückgang zwischen den Altersgruppen 11-12 und 13-14 Jahre zu verzeichnen, mit zunehmendem Alter bleiben die Zahlen dann stabil. Luxemburg folgt einem ähnlichen Muster wie Schottland und Italien (Gruppo HBSC-Italia 2022, 2023; Inchley et al., 2023; Page et al., 2023), wo jüngere Jugendliche an Wochentagen häufiger frühstückten, steht aber im Gegensatz zu Portugal, wo ältere Schülerinnen und Schüler an Wochentagen häufiger frühstückten (Gaspar et al., 2022).

Abbildung 1: Prävalenz des Frühstücks an Wochentagen in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht



Schülerinnen und Schüler aus Familien mit niedrigem Wohlstand gaben seltener an, an jedem Wochentag zu frühstücken, als Jugendliche aus Familien mit mittlerem oder hohem Wohlstand. Außerdem gaben sie häufiger als ihre Altersgenossen an, an Wochentagen nie zu frühstücken (Abbildung 2). Dieser Zusammenhang zwischen Frühstücksgewohnheiten und familiärem Wohlstand ist vergleichbar mit anderen europäischen Ländern (Lazzeri et al., 2023).

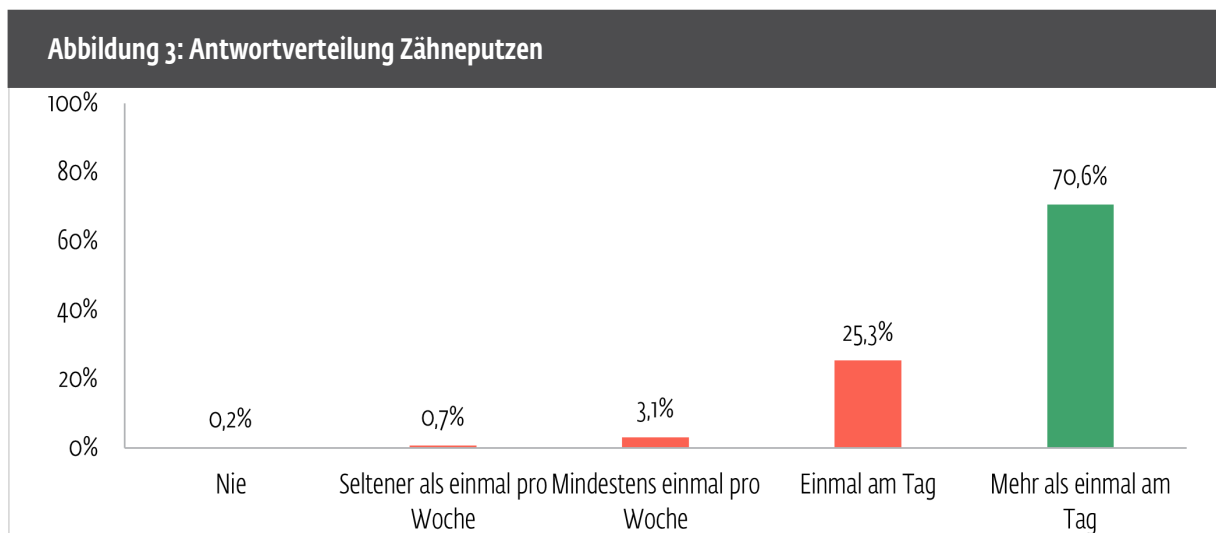


Die Prävalenzen des Frühstücks an Wochentagen nach Migrationshintergrund, Familienstruktur und Schultyp sind im Anhang (Abbildung 29 und Tabelle 6) aufgeführt. Jugendliche ohne Migrationshintergrund frühstückten im Vergleich zu ihren Altersgenossen häufiger an allen Wochentagen. Außerdem gaben Jugendliche, die bei beiden Elternteilen leben, häufiger an, an allen Wochentagen zu frühstücken. Die Zahl der Jugendlichen, die nie an Wochenenden frühstücken, war in diesem Segment geringer. Betrachtet man die Schulform, so gaben Jugendliche aus der EF, ESC - *classes inférieures* und ESC- *classes supérieures* häufiger an, an allen Wochentagen zu frühstücken, und sie gaben durchweg seltener an, an Wochentagen nie zu frühstücken. Diese Ergebnisse spiegeln jedoch möglicherweise die Heterogenität des Schultyps in Bezug auf Alter und familiären Wohlstand wider (Catunda, Mendes, & Lopes Ferreira, 2023).

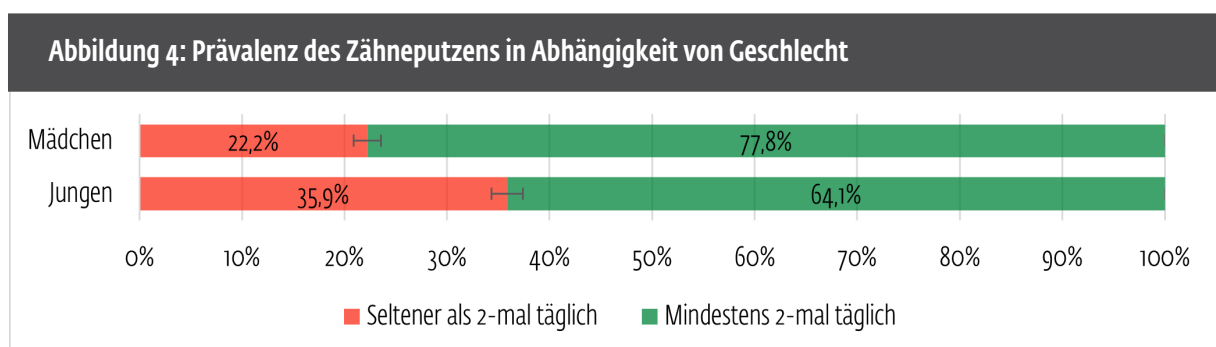
Zahnpflegegewohnheiten

Zähneputzen ist wichtig zur Aufrechterhaltung der Mundhygiene. Dieses Verhalten beugt nicht übertragbaren Krankheiten, Parodontalerkrankungen und Zahnkaries vor (Löe, 2000; Oliveira et al., 2010) und kann zu einer besseren Lebensqualität beitragen (Locker et al., 2002). Es wird empfohlen, zur Erhaltung der Zahngesundheit zweimal täglich (Kumar et al., 2016) die Zähne zu putzen.

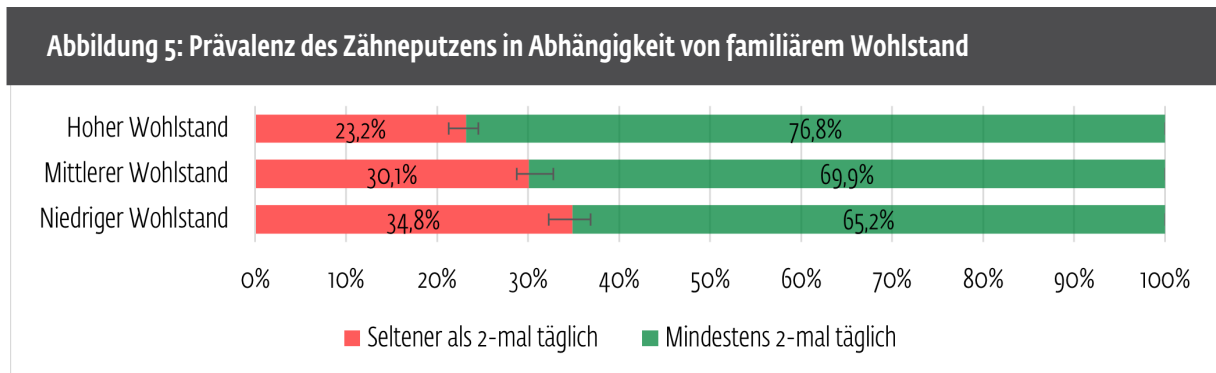
In der HBSC-Umfrage 2022 beantworteten die Jugendlichen die Frage „Wie oft putzt du dir die Zähne?“ auf einer Skala von 1 („Mehr als einmal am Tag“) bis 5 („Nie“). Abbildung 3 zeigt, dass sich 70,6 % der Jugendlichen in Luxemburg „Mehr als einmal am Tag“ die Zähne putzen, während ein Viertel der Teilnehmer angab, sich nur einmal am Tag die Zähne zu putzen.



Für die weitere Analyse wurden die Antworten in zwei Gruppen zusammengefasst: „Mindestens zweimal täglich“ und „Seltener als zweimal täglich“. Die Prävalenz des Zähneputzens nach Geschlecht ist in Abbildung 4 zu finden. Die Ergebnisse zeigen, dass Mädchen häufiger als Jungen ihre Zähne mindestens zweimal täglich putzen (77,8 % vs. 64,1 %). Diese Ergebnisse ähneln denen der Umfrage von 2018: Insgesamt putzten sich 70 % der Jugendlichen mindestens zweimal täglich die Zähne; 78,0 % der Mädchen und 62,5 % der Jungen (Heinz, Kern, et al., 2020). Ein ähnliches geschlechtsspezifisches Muster ergab sich auch in Schottland (Inchley et al., 2023).



Wie Abbildung 5 zeigt, steht die Zahnhygiene im Zusammenhang mit familiärem Wohlstand, wobei zwischen Jugendlichen aus Familien mit hohem Wohlstand einerseits und solchen mit niedrigem und mittlerem Wohlstand andererseits unterschieden wird (d. h. hoher familiärer Wohlstand: 76,8 % vs. niedriger familiärer Wohlstand: 65,2 % und mittlerer familiärer Wohlstand: 69,9 %). Dieser Zusammenhang ist vergleichbar mit den Ergebnissen von 2018 (Heinz, Kern, et al., 2020).



Ein Zusammenhang mit dem Alter war beim Zähneputzen von Jugendlichen nur gering ausgeprägt und wurde nur bei Jungen beobachtet. Bei Jungen nahm die Zahl derjenigen, die sich mindestens zweimal täglich die Zähne putzten, mit dem Alter ab. Die Familienstruktur stand nur in einem schwachen Zusammenhang mit diesem Verhalten, während der Migrationshintergrund keinen signifikanten Zusammenhang aufwies. Die Schulform stand im Zusammenhang mit dem Zähneputzen und zeigte ein ähnliches Muster wie die zuvor vorgestellten: Jugendliche aus der EF, ESC - *classes inférieures* und ESC - *classes supérieures* gaben häufiger an, mindestens zweimal am Tag die Zähne zu putzen (siehe Anhang, Abbildung 30 und Tabelle 7), dies könnte jedoch die Ergebnisse in Bezug auf familiären Wohlstand und Alter widerspiegeln (Catunda, Mendes, & Lopes Ferreira, 2023).

Ernährung

Gesundes Essverhalten steht im Zusammenhang mit verschiedenen positiven Auswirkungen auf die Gesundheit von Jugendlichen (Wang et al., 2014) und bedarf besonderer Aufmerksamkeit, da die in diesem Lebensabschnitt etablierten Verhaltensweisen in der Regel im Erwachsenenalter (Craigie et al., 2011) beibehalten werden. Daher wird empfohlen, dass Jugendliche mehr Obst und Gemüse zu sich nehmen und den Konsum von Süßigkeiten und zuckerhaltigen Getränken reduzieren (World Health Organization, 2015; World Health Organization & FAO of the United Nations, 2005). Dementsprechend empfiehlt die WHO den Verzehr von mindestens 400 Gramm oder fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag (World Health Organization & FAO of the United Nations, 2005). In Bezug auf Süßigkeiten und zuckerhaltige Getränke empfiehlt die WHO nachdrücklich, die Energiezufuhr aus freiem Zucker auf 10 % des täglichen Energiebedarfs von Kindern und Jugendlichen zu beschränken und nach Möglichkeit auf unter 5 % zu reduzieren (World Health Organization, 2015). Dennoch nahmen laut dem internationalen HBSC-Bericht zu 45 Ländern und Regionen 2018 fast die Hälfte der Jugendlichen in Europa täglich weder Obst noch Gemüse zu sich, und jede(r) sechste konsumierte mindestens einmal am Tag zuckerhaltige Getränke (Inchley et al., 2020).

Die HBSC-Umfrage umfasst Punkte zum Konsum von Obst, Gemüse, zuckerhaltigen Getränken und Süßigkeiten. Die Jugendlichen wurden jeweils gebeten, auf einer Skala von 1 „Nie“ bis 7 „Mehr als pro Tag“ anzugeben, wie oft sie diese Produkte konsumieren. In Luxemburg aßen im Jahr 2022 12,0 % der Jugendlichen nicht wöchentlich Obst oder Gemüse (Kategorien „Seltener als einmal pro Woche“ und „Nie“, Tabelle 2). Diese Ergebnisse ähneln denjenigen der HBSC-Umfrage 2018 (Heinz, Kern, et al., 2020), laut der 11,7 % in einer Woche kein Obst und 12,4 % kein Gemüse aßen.

Tabelle 2: Antwortverteilung Ernährungsgewohnheiten

Wie oft in der Woche isst oder trinkst du normalerweise ...?	Nie	Seltener als einmal pro Woche	Einmal pro Woche	An 2–4 Tagen pro Woche	An 5–6 Tagen in der Woche	Einmal am Tag	Mehr als pro Tag
Obst	3,0 %	9,0 %	12,0 %	28,0 %	13,0 %	18,0 %	17,0 %
Gemüse	4,3 %	7,7 %	9,5 %	23,0 %	18,6 %	20,5 %	16,5 %
Süßigkeiten	2,8 %	12,5 %	16,5 %	27,6 %	12,9 %	16,9 %	10,8 %
Zuckerhaltigen Getränken	9,8 %	18,6 %	15,2 %	21,9 %	10,8 %	12,3 %	11,4 %

In Bezug auf den Konsum von Süßigkeiten und zuckerhaltigen Getränken ist die Prävalenz derjenigen, die diese nie oder seltener als einmal pro Woche konsumieren, im Vergleich zur vorherigen HBSC-Umfrage niedriger (Heinz, Kern, et al., 2020). Bei den Süßigkeiten konsumierten 18,9 % im Jahr 2018 und 15,3 % im Jahr 2022, seltener als einmal pro Woche oder nie Süßigkeiten. Vergleichbar lagen die Zahlen der Jugendlichen, die seltener als einmal pro Woche oder nie zuckerhaltige Getränke tranken, im Jahr 2018 bei 31,6 % und im Jahr bei 28,4 % (Heinz, Kern, et al., 2020).

Obst und Gemüse

Im Folgenden wurden die Items zum Konsum von Obst und Gemüse zu einer Variablen zusammengefasst, wobei drei Kategorien unterschieden wurden: „Höchstens wöchentlich“, „Nicht täglich“ und „Mindestens täglich“ (Tabelle 3). Die Kategorie „Höchstens wöchentlich“ (rot hervorgehoben) entspricht den Jugendlichen, die höchstens einmal pro Woche Obst und/oder Gemüse konsumierten. Die Kategorie „Nicht täglich“ (gelb hervorgehoben) umfasst diejenigen, die während der Woche, aber nicht täglich Obst und Gemüse aßen. Die Kategorie „Mindestens täglich“ (grün hervorgehoben) umfasst schließlich die Jugendlichen, die einmal oder mehrmals täglich sowohl Obst als auch Gemüse zu sich nahmen.

Tabelle 3 zeigt die Verteilung der Antworten zum Konsum von Obst und Gemüse. Die Mehrheit der Jugendlichen (64,0 %) gab an, während der Woche Obst und Gemüse zu essen, aber nicht täglich. 11,5 % der Jugendlichen gaben den Konsum von Obst und Gemüse mit „Höchstens wöchentlich“ an, wohingegen 24,4 % den Verzehr mit „Mindestens täglich“ angaben. Die Ergebnisse sind damit ähnlich wie im Jahr 2018 (63,3 %, 11,5 % bzw. 25,5 % (Heinz, Kern, et al., 2020)).

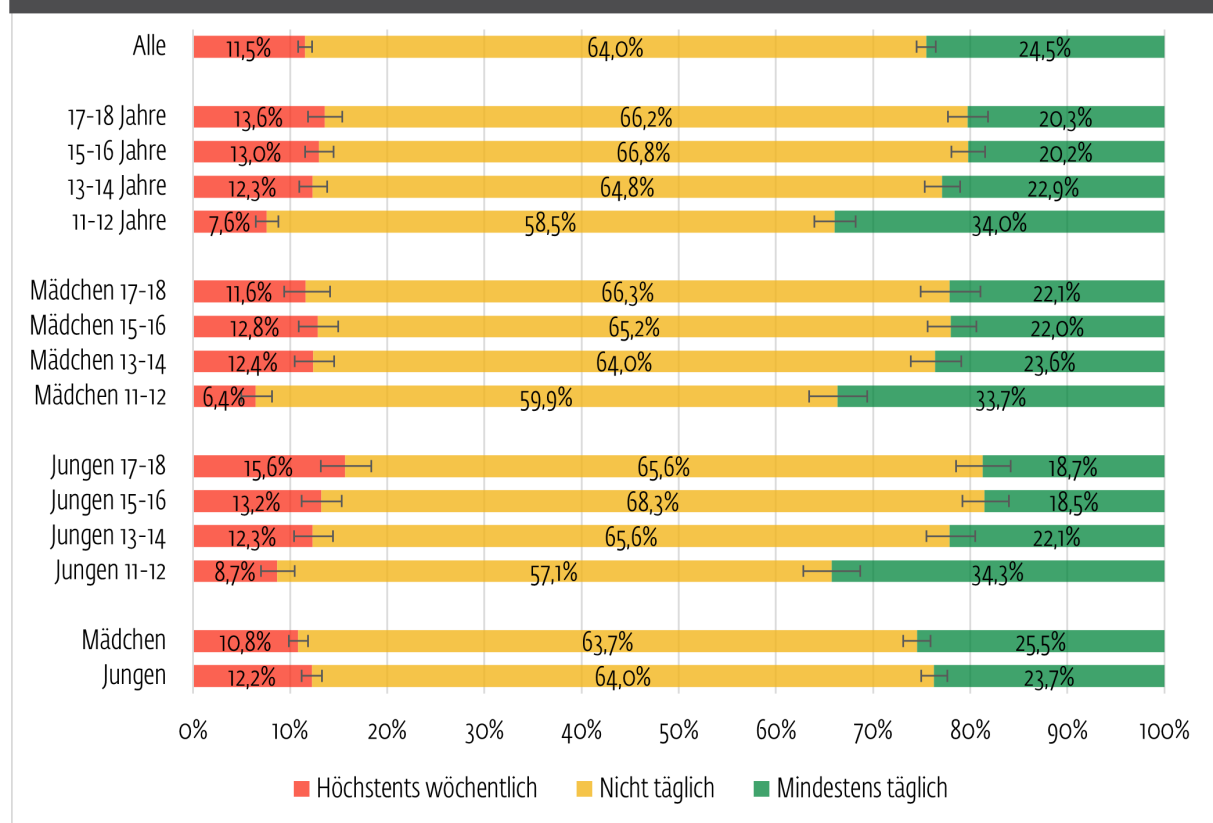
Tabelle 3: Antwortverteilung Obst- und Gemüsekonsum

		Obst						
		Nie	Seltener als einmal pro Woche	Einmal pro Woche	An 2–4 Tagen pro Woche	An 5–6 Tagen pro Woche	Einmal am Tag	Mehrmals pro Tag
Gemüse	Nie	1,2 %	1,1 %	0,6 %	0,6 %	0,2 %	0,3 %	0,3 %
	Seltener als einmal pro Woche	0,4 %	2,1 %	1,9 %	1,9 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %
	Einmal pro Woche	0,3 %	1,5 %	2,4 %	3,5 %	0,7 %	0,7 %	0,5 %
	An 2–4 Tagen pro Woche	0,3 %	2,2 %	3,7 %	9,8 %	3,4 %	2,2 %	1,5 %
	An 5–6 Tagen pro Woche	0,3 %	0,9 %	1,9 %	6,7 %	4,7 %	2,7 %	1,5 %
	Einmal am Tag	0,2 %	0,7 %	1,1 %	3,4 %	2,8 %	8,1 %	4,2 %
	Mehrmals pro Tag	0,2 %	0,5 %	0,7 %	1,9 %	1,0 %	3,6 %	8,5 %

Insgesamt und im Gegensatz zur Umfrage von 2018 (Heinz, Kern, et al., 2020) war der Konsum von Obst und Gemüse unabhängig vom Geschlecht. Im Jahr 2022 gaben 10,8 % der Mädchen an, höchstens wöchentlich Obst und Gemüse zu essen, bei den Jungen waren es 12,2 %. Mit einem leichten Anstieg bei den Mädchen (10,2 % im Jahr 2018) und einem leichten Rückgang bei den Jungen (12,5 % im Jahr 2018) ist der Geschlechterunterschied nicht mehr signifikant.

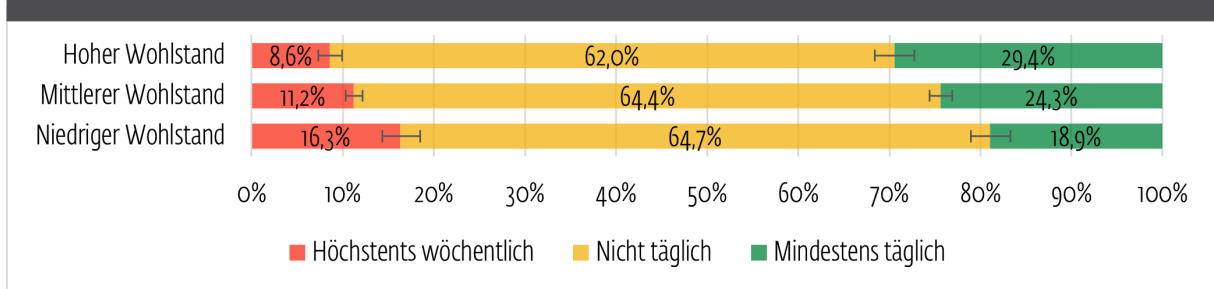
Zudem zeigten die Ergebnisse, dass dieser Konsum mit dem Alter zusammenhängt: je jünger, desto häufiger der Konsum von Obst und Gemüse (d. h.: 34,0 % der 11–12-jährigen vs. 22,9 % der 13–14-jährigen, 20,2 % der 15–16-jährigen und 20,3 % der 17–18-jährigen; Abbildung 6). Darüber hinaus verdoppelte sich die Prävalenz der Jugendlichen, die nie oder höchstens wöchentlich Obst und Gemüse verzehrten, im Vergleich der Altersgruppe der 11- bis 12-jährigen mit den anderen Altersgruppen, und zwar unabhängig vom Geschlecht. In anderen HBSC-Ländern ist ein ähnliches Altersmuster beim individuellen Obst- und Gemüsekonsum zu beobachten: Jüngere Jugendliche gaben systematisch einen höheren Konsum von Obst und Gemüse an (Felder-Puig et al., 2023; Gaspar et al., 2022).

Abbildung 6: Kombierter Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht



In Abbildung 7 zeigen die Ergebnisse, dass der Konsum von Obst und Gemüse auch mit dem familiären Wohlstand zusammenhängt: Je höher der Wohlstand, desto häufiger der Konsum von Obst und Gemüse (niedriger familiärer Wohlstand: 18,9 %; mittlerer familiärer Wohlstand: 24,3 %; hoher familiärer Wohlstand: 29,4 %). Ein ähnliches Muster ergab sich auch im Jahr 2018 (Heinz, Kern, et al., 2020), allerdings war zwischen 2018 und 2022 ein leichter Anstieg der Prävalenz von Jugendlichen aus Familien mit niedrigem Wohlstand zu verzeichnen, die angaben, nie oder höchstens einmal pro Woche Obst und Gemüse zu konsumieren (15,6 % im Jahr 2018 vs. 16,3 % im Jahr 2022, Heinz, Kern, et al., 2020)..

Abbildung 7: Kombiniertes Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand



Wie bei anderen Gesundheitsverhaltensweisen, über die bereits berichtet wurde, steht die Familienstruktur nur schwach mit dem Konsum von Obst und Gemüse in Verbindung. Der Migrationsstatus stand nicht mit dem Konsum in Zusammenhang. Vergleichbar gaben Schülerinnen und Schüler der EF, ESC - *classes inférieures* und ESC - *classes supérieures* häufiger an, mindestens täglich Obst und Gemüse zu konsumieren. Zudem gaben die Schüler der *Formation Professionnelle* (Berufliche Bildung) am seltensten an, diese Produkte mindestens täglich zu konsumieren (siehe Anhang, Abbildung 31 und Tabelle 8).

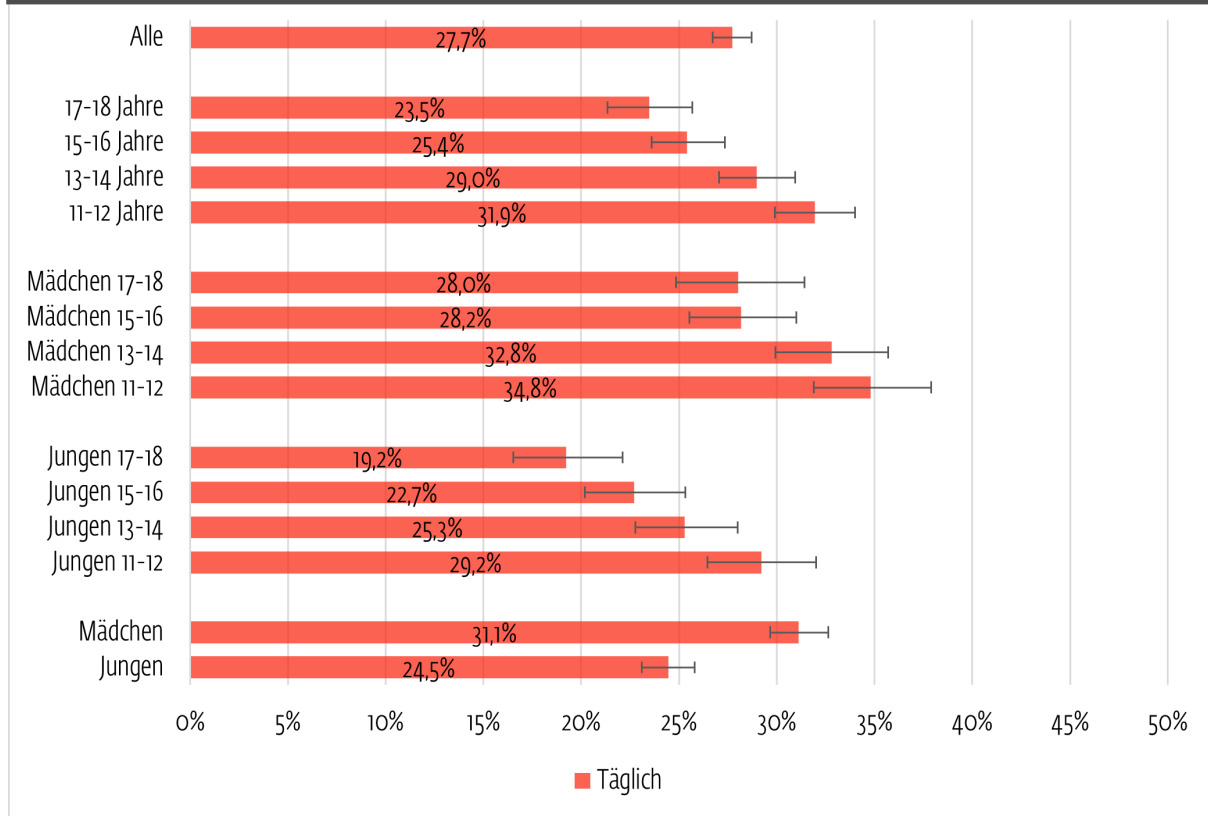
Süßigkeiten

Im Folgenden wurde der Konsum von Süßigkeiten basierend auf drei Kategorien analysiert: „Täglich“, „1- bis 6-mal pro Woche“ und „Seltener als einmal pro Woche“. Im Allgemeinen gaben 27,7 % der Jugendlichen in Luxemburg an, täglich Süßigkeiten zu essen (Abbildung 8). Im Vergleich zur Umfrage von 2018 ist die Zahl der Jugendlichen, die täglich Süßigkeiten konsumieren, um 2,6 Prozentpunkte gestiegen (27,7 % im Jahr 2022 vs. 25,1 % im Jahr 2018).

Mädchen konsumierten häufiger täglich Süßigkeiten als Jungen (31,1 % vs. 24,5 %, Abbildung 8). Dieser Zusammenhang zwischen dem täglichen Konsum von Süßigkeiten und dem Geschlecht ist ähnlich wie in anderen HBSC-Ländern (Felder-Puig et al., 2023; Gaspar et al., 2022; Gruppo HBSC-Italia 2022, 2023), wo Mädchen eine höhere Prävalenz dieses Konsums aufwiesen als Jungen. Im Vergleich zur Umfrage von 2018 stieg der Süßigkeitenkonsum bei den Jungen um 2 Prozentpunkte und bei den Mädchen um 3 Prozentpunkte (2018: 22 % Jungen vs. 28 % Mädchen (Heinz, Kern, et al., 2020)). Damit hat sich der geschlechtsspezifische Unterschied weiter vergrößert: von 3 Prozentpunkten im Jahr 2006 und im Jahr 2014 auf 6 Prozentpunkte im Jahr 2018 und 7 Prozentpunkte im Jahr 2022 (Health Behaviour in School-aged Children Luxembourg Study, 2023).

Der Konsum von Süßigkeiten war zudem altersabhängig: Jüngere Jugendliche aßen, unabhängig von ihrem Geschlecht, mehr Süßigkeiten als ältere Jugendliche (31,9 % der 11–12-Jährigen vs. 23,5 % der 17–18-Jährigen; Abbildung 8). Diese Abnahme des Süßigkeitenkonsums mit dem Alter wurde auch in Österreich festgestellt (Felder-Puig et al., 2023), wohingegen sich bei den Jugendlichen in Schottland kein Altersmuster abzeichnete. Zwischen 2018 und 2022 ist der Anstieg des Anteils der Schülerinnen und Schüler, die täglich Süßigkeiten konsumierten, in den jüngeren Gruppen stärker ausgeprägt. In der Tat konsumierten 2018 25 % der Jungen und 28 % der Mädchen im Alter von 11–12 Jahren täglich Süßigkeiten, 2022 waren es 29 % bzw. 35 % (Health Behaviour in School-aged Children Luxembourg Study, 2023).

Abbildung 8: Täglicher Süßigkeitenkonsum in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht

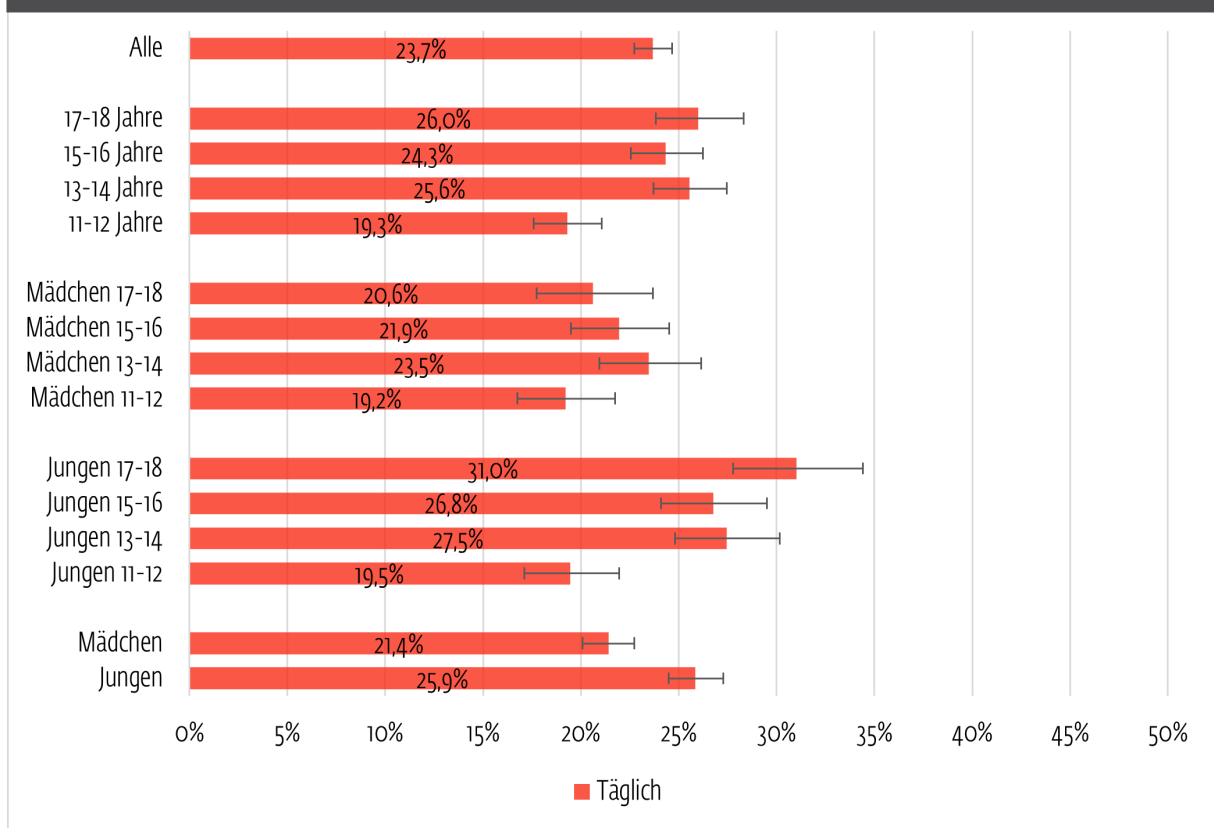


Jugendliche ohne Migrationshintergrund gaben im Vergleich zu ihren Altersgenossen häufiger einen täglichen Süßigkeitenkonsum an (keine Migration: 32,7 %, zweite Generation: 25,4 %, erste Generation: 26,1 %). Auch der familiäre Wohlstand stand mit dem täglichen Süßigkeitenkonsum in Verbindung; bei der Familienstruktur hingegen war der Zusammenhang nur schwach ausgeprägt. Bei Betrachtung des Schultyps war der tägliche Süßigkeitenkonsum in der EF, ESG – *Voie de préparation*, ESC – *classes inférieures* und ESC – *classes supérieures* höher (siehe Anhang, Abbildung 32 und Tabelle 9), wobei die Ergebnisse jedoch einen Alterseffekt zeigen.

Zuckerhaltige Getränke

Ähnlich wie der Konsum von Süßigkeiten wurde auch der Konsum von zuckerhaltigen Getränken in drei Kategorien analysiert: „Täglich“, „1- bis 6-Mal pro Woche“ und „Seltener als einmal pro Woche“. Im Jahr 2022 gaben 23,7 % der Jugendlichen in Luxemburg an, täglich zuckerhaltige Getränke zu konsumieren (Abbildung 9). Dieser Konsum blieb im Vergleich zu den Daten von HBSC Luxemburg für 2018 stabil (Heinz, Kern, et al., 2020). Die Prävalenz des Konsums von zuckerhaltigen Getränken in Luxemburg (23,1 % der Jugendlichen im Alter von 11 bis 16 Jahren) ist höher als bei Gleichaltrigen in Portugal (12,2 %) und Schottland (21 %; Gaspar et al., 2022; Inchley et al., 2023).

Abbildung 9: Täglicher Konsum von zuckerhaltigen Getränken in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht

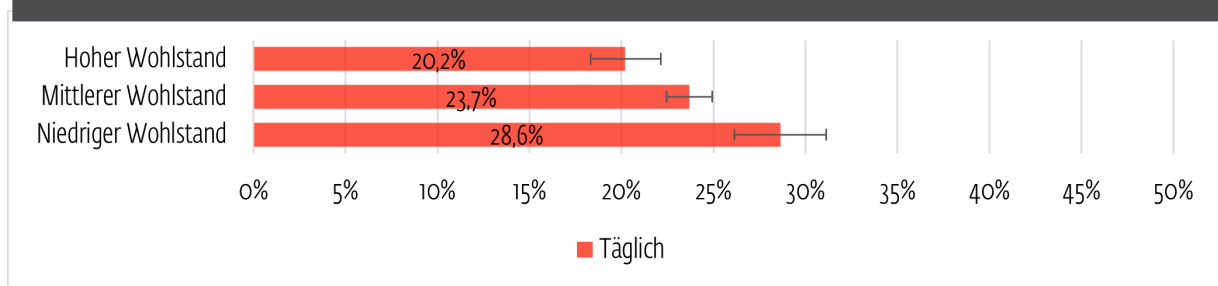


Dieses Verhalten war bei Jungen (25,9 %) stärker verbreitet als bei Mädchen (21,4 %) und jüngere Schüler konsumierten diese Getränke seltener (19,3 % der 11- bis 12-Jährigen vs. 25,6 % der 13- bis 14-Jährigen, 24,3 % der 15- bis 16-Jährigen und 26,0 % der 17- bis 18-Jährigen; Abbildung 9). Das gleiche Muster findet sich auch in anderen Ländern wie Portugal, Schottland, Italien und Österreich (Felder-Puig et al., 2023; Gaspar et al., 2022; Gruppo HBSC-Italia 2022, 2023; Inchley et al., 2023; Page et al., 2023). Allerdings müssen wir darauf hinweisen, dass dieser Anstieg mit dem Alter in Luxemburg eher den Konsum der Jungen widerspiegelt, da der Konsum von zuckerhaltigen Getränken bei Mädchen in allen Altersgruppen ähnlich ist.

Der tägliche Konsum von zuckerhaltigen Getränken hängt mit dem familiären Wohlstand zusammen (Abbildung 10). 28,6 % der Jugendlichen aus Familien mit niedrigem Wohlstand gaben an, täglich solche Getränke zu konsumieren, wohingegen es bei Familien mit hohem Wohlstand nur 20,2 % waren. Ein ähnliches Ergebnis wurde im Jahr 2022 in Schottland ermittelt (Inchley et al., 2023; Page et al., 2023).

Jugendliche, die bei beiden Elternteilen leben und die EF und ESC - *classes inférieures* besuchen, konsumierten seltener als einmal pro Woche zuckerhaltige Getränke. Im Gegensatz dazu konsumierten die Schüler der ESG - *Voie de préparation* und *Formation Professionnelle* häufiger täglich zuckerhaltige Getränke (siehe Anhang, Abbildung 33 und Tabelle 10). Abschließend sei hinzugefügt, dass der Konsum von zuckerhaltigen Getränken in keinem Zusammenhang mit dem Migrationshintergrund stand (Abbildung 33 und Tabelle 10).

Abbildung 10: Täglicher Konsum von zuckerhaltigen Getränken in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand



Körperliche Aktivität

Regelmäßige körperliche Betätigung ist ein wichtiger Faktor für die Gesundheitsvorsorge (World Health Organization, 2018). Die Vorteile für Kinder und Jugendliche sind eine höhere körperliche Fitness und Vitalität, Selbstvertrauen und ein geringeres Risiko für Adipositas und damit verbundene Krankheiten (Bull et al., 2020). Körperliche Aktivität wirkt sich zudem positiv auf die mentale Gesundheit aus, u. a. auf die Vorbeugung von Depressions- und Angstsymptomen, und verbessert die schulischen Leistungen von Kindern und Jugendlichen (Ian Janssen & LeBlanc, 2010). Darüber hinaus werden die Muster für körperliche Aktivität im Erwachsenenalter häufig in der Jugendzeit festgelegt, sodass dieser Lebensabschnitt für die Förderung der körperlichen Aktivität von entscheidender Bedeutung ist.

Die WHO erkennt die Förderung der körperlichen Aktivität als eine Priorität für die öffentliche Gesundheit an und entwickelte 2018 den *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030* (GAPPA; World Health Organization, 2019). Der GAPPA zielt darauf ab, körperliche Aktivität zu fördern und den Anteil der körperlich aktiven Bevölkerung weltweit bis 2030 um 15 Prozentpunkte zu erhöhen. Die WHO empfiehlt, dass Heranwachsende (a) über die ganze Woche hinweg durchschnittlich mindestens 60 Minuten pro Tag mäßig bis intensiv körperlich aktiv sind, vor allem im aeroben Bereich, und (b) an mindestens drei Tagen pro Woche aerobe Aktivitäten mit hoher Intensität ausüben, die Muskeln und Knochen stärken (Bull et al., 2020).

In der HBSC-Umfrage wurden die Schülerinnen und Schüler gebeten, zwei Fragen zur körperlichen Aktivität zu beantworten. Die erste Frage bezieht sich auf alle mäßigen bis intensiven körperlichen Aktivitäten (MIKA, *moderate to vigorous physical activity*), die zweite Frage auf intensive körperliche Aktivitäten in der Freizeit (IKA, *vigorous physical activity*).

Mäßige bis intensive körperliche Aktivität

Mäßige bis intensive körperliche Aktivität (MIKA) wurde anhand des folgenden Punktes gemessen: „An wie vielen der vergangenen 7 Tage warst du mindestens für 60 Minuten pro Tag körperlich aktiv?“ Die Antwortmöglichkeiten reichten von „0“ bis „7 Tage“ und wurden dann kategorisiert, um zwischen Jugendlichen zu unterscheiden, die (a) seltener als einmal in der Woche, (b) 1- bis 6-mal in der Woche und (c) Täglich (7-mal in der Woche) körperlich aktiv waren (Abbildung 11).

Insgesamt 5,5 % der Schülerinnen und Schüler haben sich während der Woche nicht körperlich betätigt, 15,6 % haben die WHO-Empfehlung, mindestens 60 Minuten pro Tag körperlich aktiv zu sein, eingehalten. Obwohl dies einen Anstieg von 13 % im Vergleich zu 2018 bedeutet, ist die Prävalenz im Jahr 2022 mit den Ergebnissen aus dem Jahr 2006 vergleichbar, als die Zahl bei 15 % lag (Heinz, van Duin, et al., 2020). Im Vergleich zu anderen HBSC-Ländern und unter Verwendung der gleichen Altersspanne (11 bis 15 Jahre) ist die Prävalenz der Jugendlichen in Luxemburg, die die WHO-MIKA-Empfehlung erfüllen, niedriger als in Schottland (23 %), aber ähnlich hoch wie in Estland (16 %; (Inchley et al., 2023; Paksööt & Oja, 2023).

Die MIKA war geschlechtsspezifisch (Abbildung 12), denn die Prävalenz für die tägliche MIKA war bei Jungen tatsächlich doppelt so hoch wie bei Mädchen (20,7 % bzw. 10,4 %). Umgekehrt war die Prävalenz von Jugendlichen,

die sich weniger als einmal pro Woche sportlich betätigen, bei Mädchen fast doppelt so hoch wie bei Jungen (7,2 % vs. 3,8 %). Dieser Unterschied zwischen den Geschlechtern ist in der Literatur gut belegt (Guthold et al., 2020) und ähnelt dem anderer HBSC-Teilnehmerländer im Jahr 2022, wie Schottland, Estland und Schweden (Folkhälsomyndigheten, 2023; Inchley et al., 2023; Piksööt & Oja, 2023). Auch in einer luxemburgischen Studie mit Beschleunigungsmesser konnte dieser Unterschied zwischen den Geschlechtern festgestellt werden: 12,7 % der Mädchen und 41,7 % der Jungen erreichen demnach die MIKA-Leitlinien (Melanie Eckelt et al., 2020).

Abbildung 11: Antwortverteilung mäßige bis intensive körperliche Aktivität

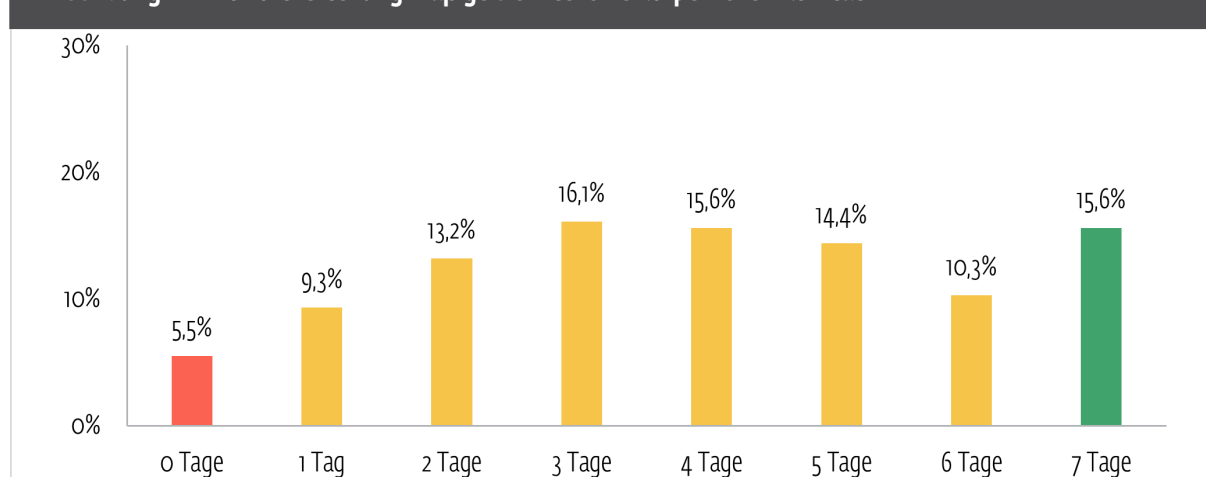
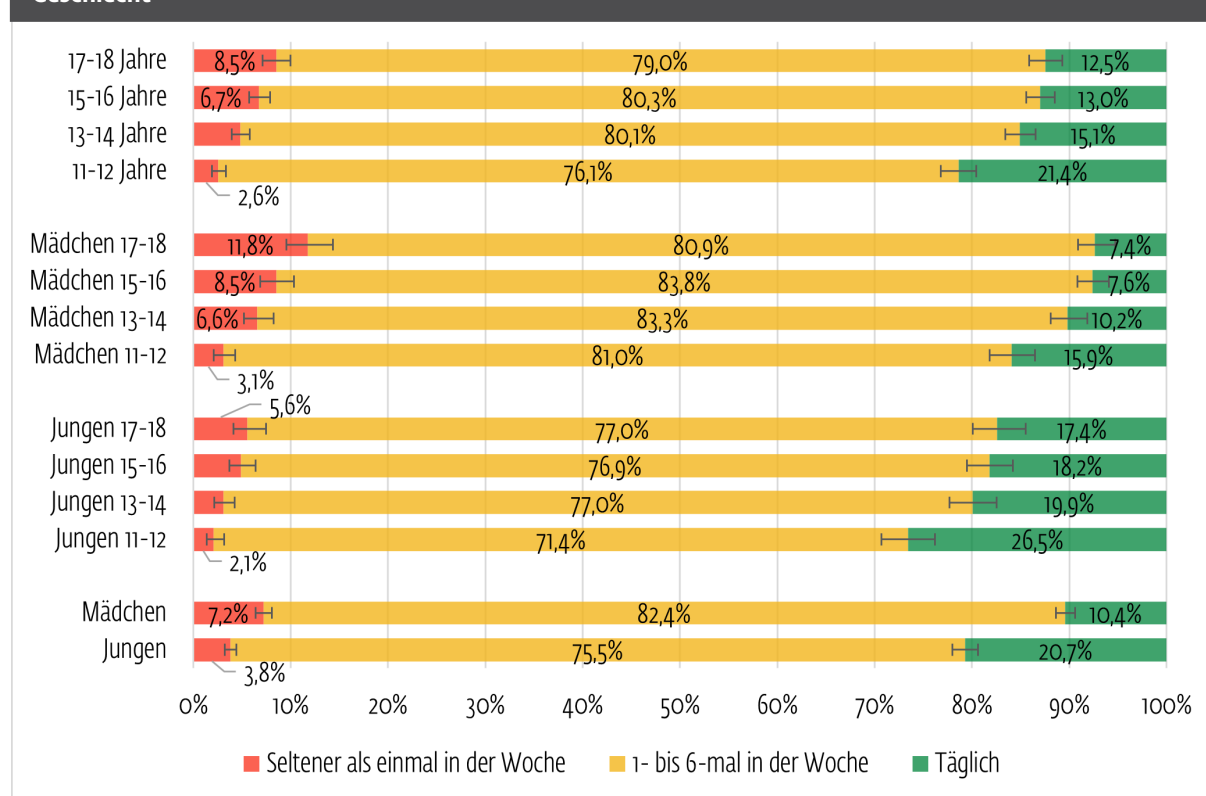
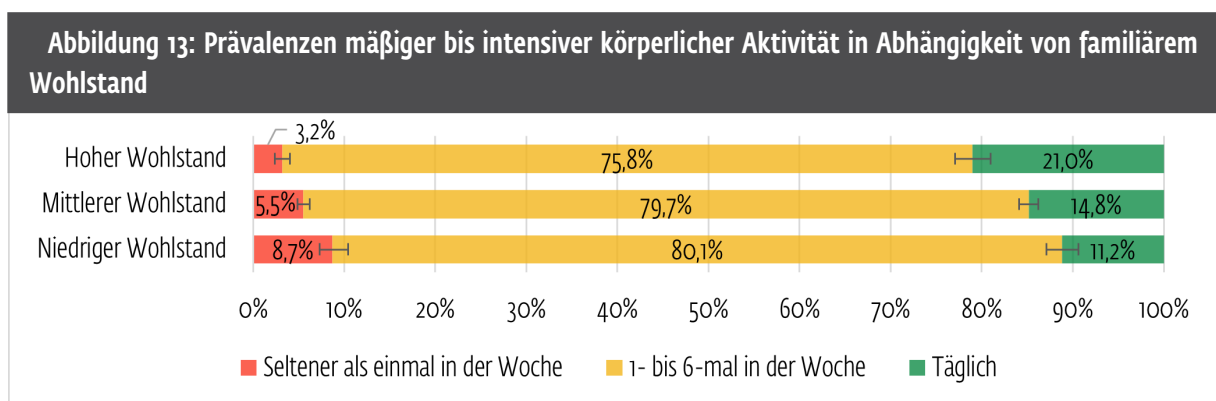


Abbildung 12: Prävalenz mäßiger bis intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht

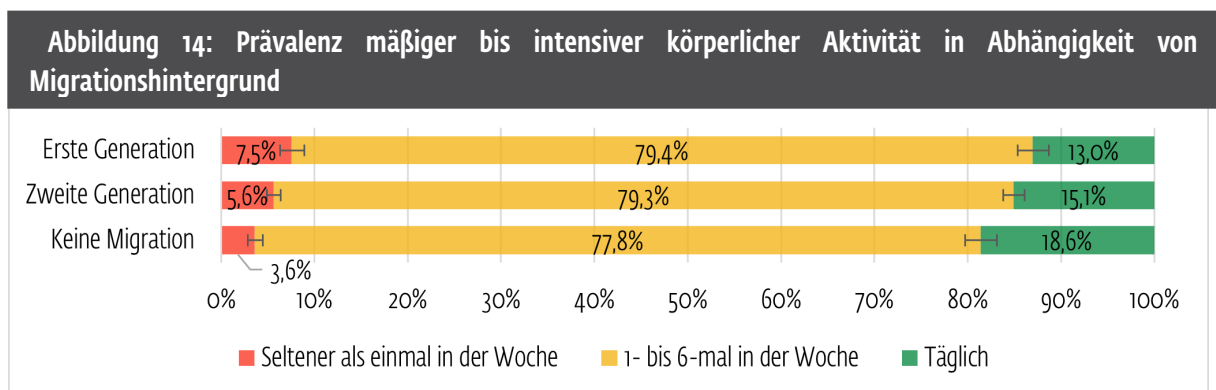


Die MIKA stand auch mit dem Alter in Verbindung, wobei Jugendliche im Alter von 11–12 Jahren häufiger mäßig bis intensiv aktiv waren (21,4 %) als höhere Altersgruppen (15,1 % der 13–14-Jährigen, 13 % der 15–16-Jährigen und 12,5 % der 17–18-Jährigen). Dieser Kontrast war bei Jungen größer als bei Mädchen (Abbildung 12). Dieser Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität, Alter und Geschlecht ist weltweit einheitlich (Guthold et al., 2020).

In Abbildung 13 wurde die MIKA auch mit dem familiären Wohlstand in Verbindung gebracht: Je höher der Wohlstand, desto höher die Prävalenz täglicher mäßiger bis intensiver Aktivität (niedriger Wohlstand: 11,2 %; mittlerer Wohlstand: 14,8 %; hoher Wohlstand: 21,0 %). Dieses Ergebnis ist nicht neu und wurde bereits 2018 international berichtet (Inchley et al., 2020).



Zudem stand die MIKA mit dem Migrationshintergrund in Verbindung: Zwar stand ein Migrationshintergrund der ersten oder zweiten Generation nicht mit der MIKA in Verbindung, wir konnten aber Unterschiede zwischen Jugendlichen ohne Migrationshintergrund (18,6 %) und anderen (erste Generation: 15,1 %; zweite Generation: 13,0 %; Abbildung 14) feststellen. Dies könnte allerdings auch mit einem höheren familiären Wohlstand bei Jugendlichen ohne Migrationshintergrund zusammenhängen (Catunda, Mendes, & Lopes Ferreira, 2023).



Mäßige bis intensive körperliche Aktivität stand zudem mit der Familienstruktur und dem Schultyp in Zusammenhang. Allerdings ist dieser Zusammenhang als schwach anzusehen (siehe Anhang, Abbildung 34 und Tabelle 11). Bei Jugendlichen, die bei beiden Elternteilen leben, war die Wahrscheinlichkeit geringer, dass sie seltener als einmal in der Woche mäßig bis intensiv aktiv sind. Darüber hinaus berichteten Schülerinnen und Schüler der EF häufiger als ihre

Altersgenossen, dass sie sich 7-mal pro Woche mäßig bis intensiv körperlich betätigen, obwohl dies wahrscheinlich mit ihrem Alter zusammenhängt (sie sind jünger).

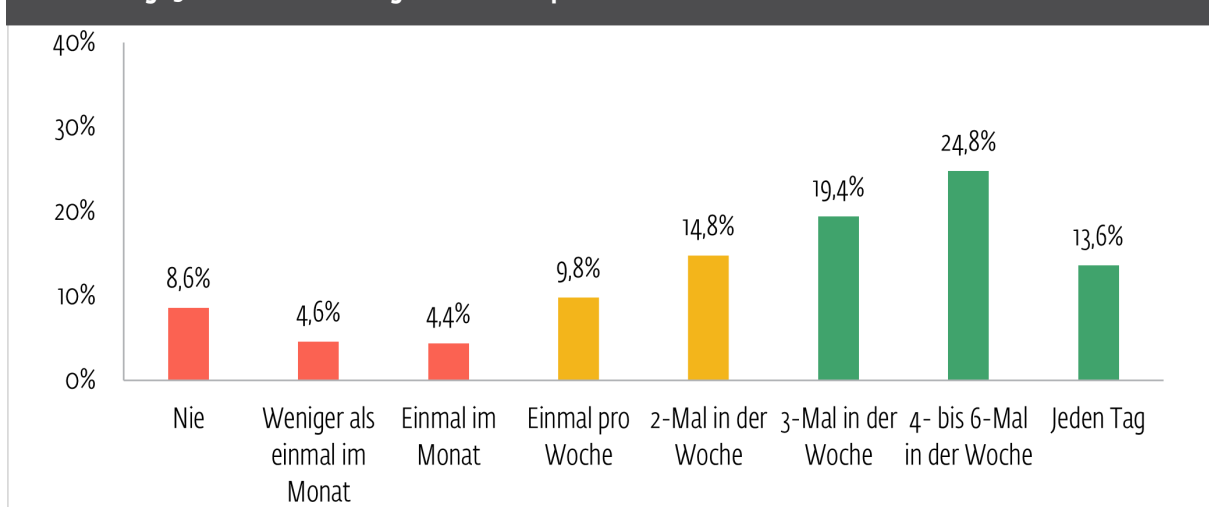
Intensive körperliche Aktivität

Intensive körperliche Aktivität (IKA) wurde anhand der folgenden Frage gemessen: „Außerhalb der Schulstunden: Wie häufig treibst du normalerweise in deiner Freizeit Sport, so dass du dabei außer Atem kommst oder schwitzt?“ Die Antwortmöglichkeiten reichten von 1 („Jeden Tag“) bis 8 („Nie“). Anschließend wurden drei Kategorien gebildet, die zwischen den Jugendlichen unterscheiden, die (a) nie bis einmal im Monat, (b) einmal oder zweimal in der Woche und (c) mindestens 3-mal in der Woche intensiv körperlich aktiv waren.

Dabei ist erwähnenswert, dass es für dieses Item bis 2018 eine Bewertungsskala von 1 bis 7 und im Jahr 2022 eine Bewertungsskala von 1 bis 8 gab. In beiden Fällen reichte die Skala von „Jeden Tag“ bis „Nie“. Allerdings war in der Version von 2022 die Antwortoption „2–3-Mal in der Woche“ in zwei verschiedene Antwortoptionen aufgeteilt: „3-Mal in der Woche“ und „2-Mal in der Woche“. So sollte ermittelt werden, wie viele Jugendliche die WHO-Empfehlung zur IKA erfüllen (d. h. mindestens an drei Tagen pro Woche intensiven aeroben Aktivitäten nachgehen, Bull et al., 2020).

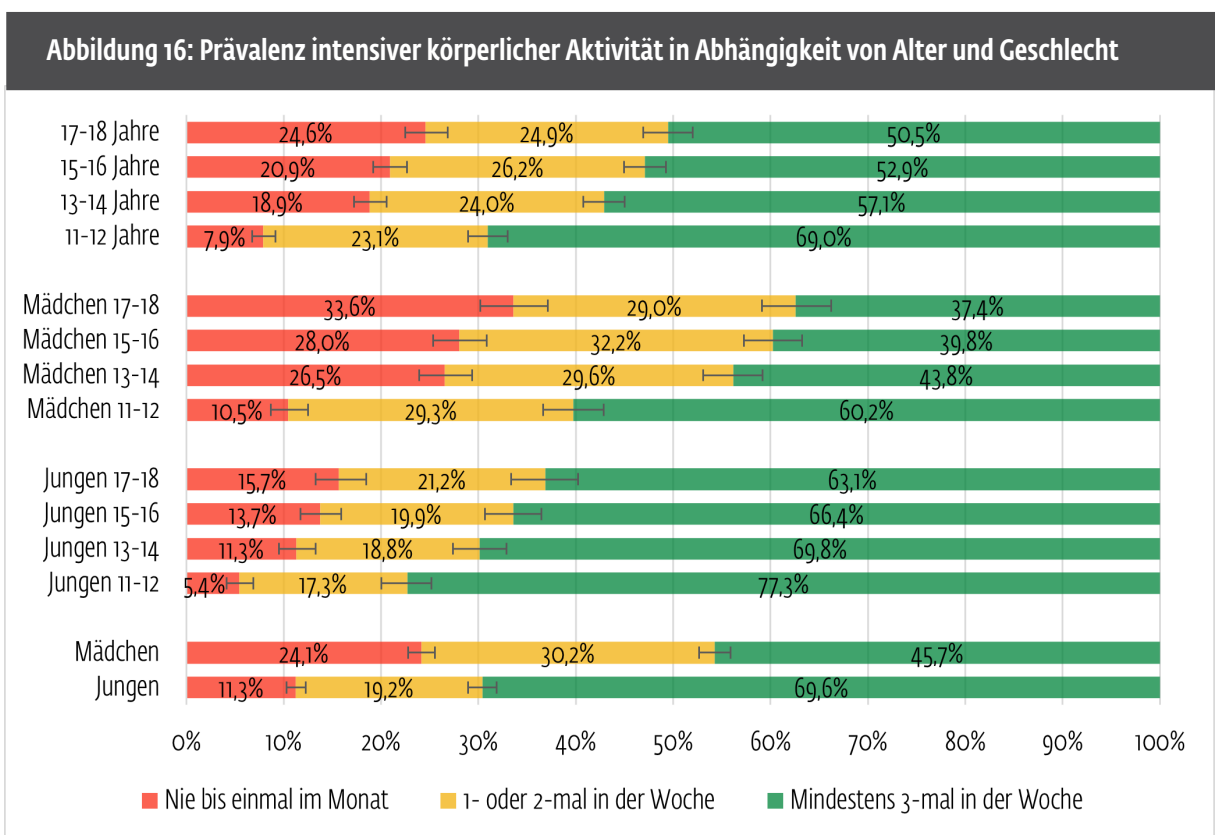
Abbildung 15 stellt die Antwortverteilung für die IKA dar. Die Ergebnisse zeigten, dass 57,8 % der Jugendlichen die WHO-Empfehlung befolgten und mindestens 3-mal in der Woche intensiv körperlich aktiv waren. Im Vergleich zu den Daten von 2018 (Heinz, Kern, et al., 2020) stieg der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die mindestens 4-mal pro Woche intensiv körperlich aktiv waren. Im Jahr 2018 waren 31,6 % 2- bis 3-mal in der Woche intensiv körperlich aktiv (im Vergleich zu 34,2 % im Jahr 2022), 22,4 % waren 4- bis 6-mal in der Woche aktiv (im Vergleich zu 24,8 % im Jahr 2022), 12,8 % täglich (im Vergleich zu 13,6 % im Jahr 2022; siehe Abbildung 15). Außerdem waren 17,6 % der Jugendlichen nicht regelmäßig intensiv körperlich aktiv (Kategorien „Nie“ bis „Einmal im Monat“), ein leichter Rückgang im Vergleich zu den 18,1 % im Jahr 2018 (Heinz, Kern, et al., 2020).

Abbildung 15: Antwortverteilung intensive körperliche Aktivität



Ähnlich wie bei der MIKA, waren Jungen in einem weitaus größeren Umfang intensiv aktiv als Mädchen (Abbildung 16). Jungen waren zu 69,6 % an mindestens 3-mal in der Woche intensiv körperlich aktiv, bei den Mädchen waren es 45,7 %. Dieser Zusammenhang mit dem Geschlecht wurde auch in anderen HBSC-Ländern wie Schottland und Italien festgestellt (Gruppo HBSC-Italia 2022, 2023; Inchley et al., 2023).

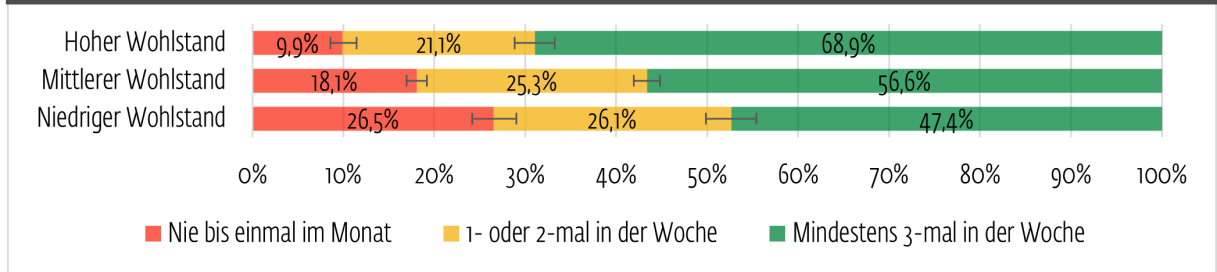
Zudem stand die IKA mit dem Alter in Verbindung: Jugendliche im Alter von 11–12 Jahren gaben häufiger an, mindestens 3-mal in der Woche intensiv aktiv zu sein als höhere Altersgruppen (Abbildung 16). Dieses Muster war in Italien und Schottland ähnlich (Gruppo HBSC-Italia 2022, 2023; Inchley et al., 2023). In Luxemburg sind diese Altersunterschiede bei Mädchen stärker ausgeprägt als bei Jungen.



Die IKA stand zudem stark mit dem familiären Wohlstand in Verbindung: Je höher der Wohlstand, desto höher die Prävalenz von Jugendlichen, die an mindestens 3-mal in der Woche intensiv körperlich aktiv waren (d. h. niedriger Wohlstand: 47,4 %; mittlerer Wohlstand: 56,6 %; hoher Wohlstand: 68,9 %). Dieses Muster kehrt sich bei der Prävalenz der Jugendlichen um, die angaben, nie bis einmal im Monat intensiv körperlich aktiv zu sein (Abbildung 17).

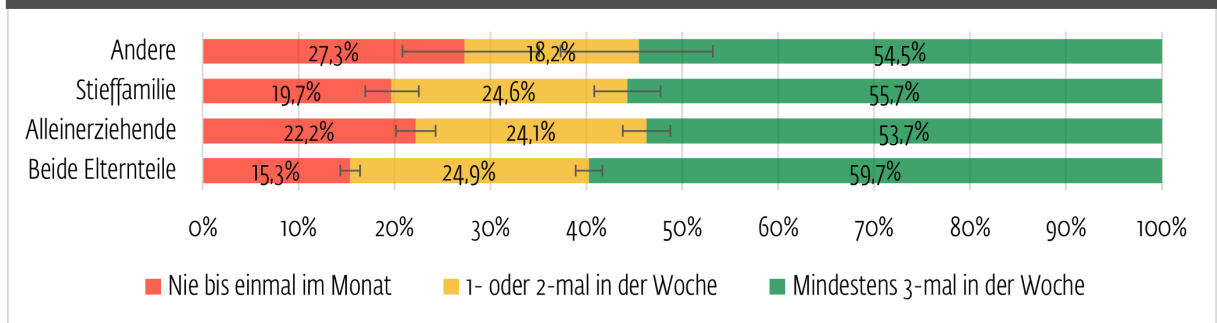
Die IKA stand auch mit dem Migrationshintergrund in Verbindung. So gaben 23,1 % der Jugendlichen mit Migrationshintergrund der ersten Generation an, nie bis einmal im Monat intensiv körperlich aktiv zu sein. Bei den Jugendlichen ohne Migrationshintergrund waren es 11,3 % (Abbildung 35 und Tabelle 12 im Anhang). Dieses Muster könnte jedoch auch mit dem familiären Wohlstand zusammenhängen (Catunda, Mendes, & Lopes Ferreira, 2023).

Abbildung 17: Prävalenz intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand



Zudem spielte die Familienstruktur eine Rolle bei der IKA. Die Ergebnisse zeigten, dass das Zusammenleben mit beiden Elternteilen mit einer häufigeren intensiven körperlichen Aktivität verbunden war als andere Arten von Familienstrukturen. Das Zusammenleben mit einem einzigen Elternteil oder in einer Stieffamilie stand in keinem Zusammenhang mit der Häufigkeit intensiver körperlicher Aktivität (Abbildung 18).

Abbildung 18: Prävalenz intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von Familienstruktur



Die IKA stand auch mit dem Schultyp der Jugendlichen in Verbindung (Abbildung 35 und Tabelle 12 im Anhang). Wie in den vorherigen Ergebnissen gaben Schülerinnen und Schüler aus der EF, ESC - *classes inférieures* und ESC - *classes supérieures* häufiger an, mindestens 3-mal in der Woche intensiv körperlich aktiv zu sein. Umgekehrt wiesen sie eine geringere Prävalenz in der Kategorie „Nie bis einmal im Monat“ auf. Diese Ergebnisse können jedoch auch den Einfluss des Alters und des familiären Wohlstands widerspiegeln.

Gewichtstatus und Körperwahrnehmung

Bei Kindern und Jugendlichen ist ein ungesunder Gewichtstatus wie Untergewicht, Übergewicht oder Adipositas mit negativen gesundheitlichen Folgen im Laufe des Lebens verbunden (GBD 2019 Risk Factors Collaborators, 2020; World Health Organization, 2023). Adipositas wird derzeit als wachsende weltweite Krise der öffentlichen Gesundheit (Abarca-Gómez et al., 2017; World Health Organization, 2022, 2023) in Ländern mit niedrigem, mittlerem und hohem Einkommen betrachtet (Ayala-Marín et al., 2020, 2020; World Obesity Federation, 2022). In Luxemburg könnten bis 2035 37 % der Erwachsenen adipös sein, bei Kindern und Jugendlichen wird Adipositas zwischen 2020 und 2035 jährlich um 2,4 % zunehmen. Allerdings steht Luxemburg in Bezug auf seine relative Bereitschaft, Adipositas zu bekämpfen, im Vergleich zu allen anderen Ländern mit Platz 23 (World Obesity Federation, 2022) gut dar.

Die Körperwahrnehmung ist die Art und Weise, wie Menschen ihren Körper wahrnehmen und darüber denken. Die Eigenwahrnehmung des Körpergewichts kann den Zusammenhang zwischen mentalem Wohlbefinden und Übergewicht/Adipositas erklären (Fisman et al., 2022). Da die Jugendzeit eine entscheidende Übergangsphase im Leben ist, kann die Körperwahrnehmung mit Adipositas, Essstörungen und körperlicher Aktivität in Verbindung gebracht werden (Fisman et al., 2022; Gaddad et al., 2018).

Gewichtstatus

Der Gewichtstatus basierte auf dem *Body Mass Index* (BMI) der Heranwachsenden. Um den BMI zu ermitteln, wurden den Schülerinnen und Schülern zwei Fragen gestellt: „Wie viel wiegst du ohne Kleidung?“ und „Wie groß bist du ohne Schuhe?“ Anhand dieser Angaben wurde der BMI berechnet und auf Basis der Cut-off-Werte der *International Obesity Task Force* (IOTF) nach Alter und Geschlecht in 7 Kategorien (Untergewicht Grad 3; Untergewicht Grad 2; Untergewicht Grad 1; Normalgewicht; Übergewicht; Adipositas und Morbide Adipositas) eingeteilt (Cole & Lobstein, 2012).

Abbildung 19 stellt die Prävalenz des Gewichtstatus in Luxemburg dar. Die meisten Jugendlichen (67,4 %) wurden als normalgewichtig eingestuft, 20,8 % fielen in die Kategorien Übergewicht/Adipositas/morbide Adipositas, 11,8 % in die Kategorie Untergewicht (Grad 1, 2 oder 3). Im Jahr 2018 lag der Wert für Normalgewicht bei 69 % (Heinz, Kern, et al., 2020). Außerdem stieg die Prävalenz von Übergewicht (14,8% im Jahr 2018 vs. 15,2 % im Jahr 2022), Adipositas (3,4 % im Jahr 2018 vs. 4,1 % im Jahr 2022) und morbider Adipositas (0,7 % im Jahr 2018 vs. 1,5 % im Jahr 2022) – ein Muster, das auch in anderen Ländern rund um den Globus zu beobachten ist (World Obesity Federation, 2022).

Für die Analysen nach soziodemografischen Merkmalen wurden die Jugendlichen anschließend in drei Gruppen eingeteilt: „Untergewicht“ (einschließlich „Untergewicht Grad 1 bis 3“), „Normalgewicht“ und „Übergewicht/Adipositas“ (einschließlich „Übergewicht, Adipositas, morbide Adipositas“).

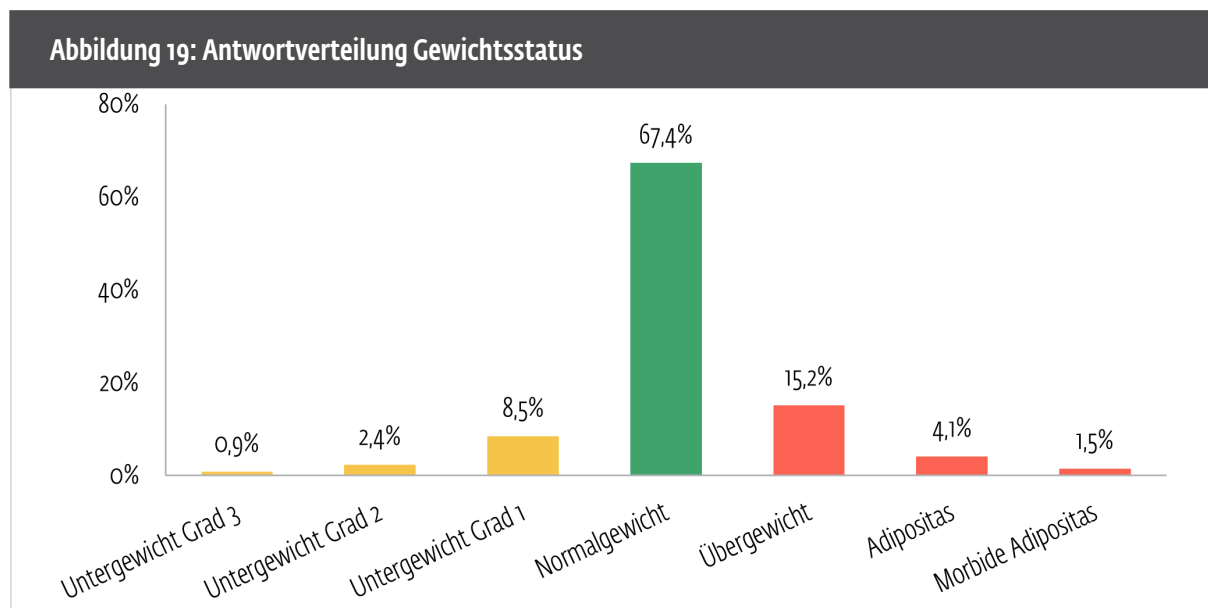


Abbildung 20 zeigt, dass die Prävalenz von Übergewicht/Adipositas bei Jungen höher ist als bei Mädchen (23,0 % vs. 18,5 %). In Bezug auf Alter und Geschlecht nimmt die Prävalenz von Untergewicht sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen mit dem Alter ab, wobei der Rückgang zwischen 11–12 Jahren und 13–14 Jahren, insbesondere bei Mädchen, stärker ausfällt (19,5 % der 11–12-Jährigen vs. 12,1 % der 13–14-Jährigen; Abbildung 36 im Anhang). Im Gegensatz dazu war die Zunahme von Übergewicht/Adipositas bei Mädchen ab 13–14 Jahren ausgeprägter (16,6 % vs. 18,7 % der 15–16-Jährigen und 23,4 % der 17–18-Jährigen; Abbildung 37 im Anhang). Auch in Italien wiesen Jungen eine höhere Prävalenz von Übergewicht/Adipositas auf als Mädchen (Gruppo HBSC-Italia 2022, 2023).

Übergewicht/Adipositas stand auch mit dem familiären Wohlstand in Verbindung (Abbildung 21). Jugendliche aus Familien mit niedrigem Wohlstand (27,6 %) waren fast doppelt so häufig von Übergewicht/Adipositas betroffen wie solche aus Familien mit hohem Wohlstand (15,1 %). Dabei ist erwähnenswert, dass dieser Unterschied beim familiären Wohlstand bereits im Jahr 2018 bestand, sich aber seitdem um 3 Prozentpunkte vergrößert hat (9,2 % vs. 12,5 %; Heinz, Kern, et al., 2020), was auf einen Anstieg des Anteils übergewichtiger/adipöser Jugendlicher aus Familien mit niedrigem Wohlstand zurückzuführen ist (2018: 24,3 % vs. 2022: 27,6 %). Der Zusammenhang zwischen familiärem Wohlstand und Übergewicht oder Adipositas wurde 2018 auch in anderen HBSC-Ländern festgestellt (Inchley et al., 2020).

Der Gewichtsstatus stand zudem mit der Schulform, dem Migrationshintergrund und der Familienstruktur der Jugendlichen in Verbindung (Abbildung 36 und Tabelle 13 im Anhang). Diese Ergebnisse spiegeln jedoch möglicherweise den Einfluss anderer soziodemografischer Indikatoren wie Alter und familiärer Wohlstand wider (Catunda, Mendes, & Lopes Ferreira, 2023).

Abbildung 20: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht

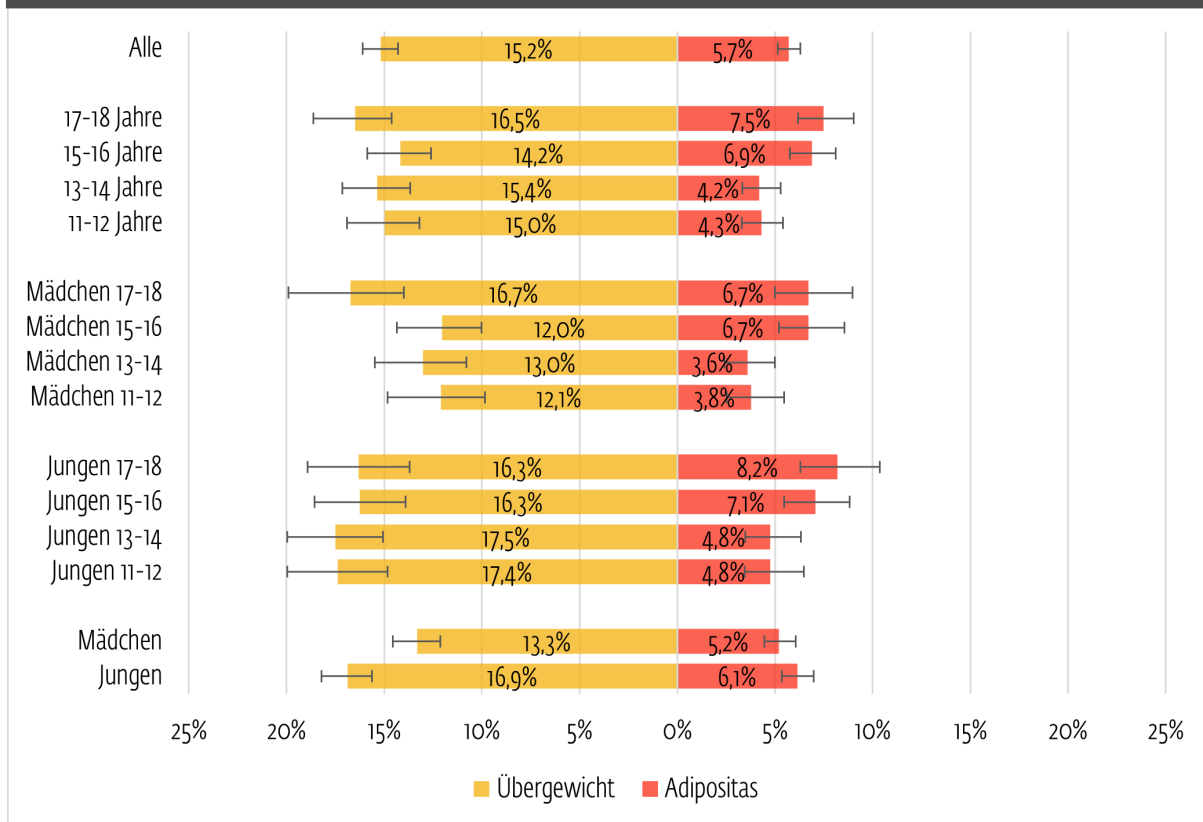
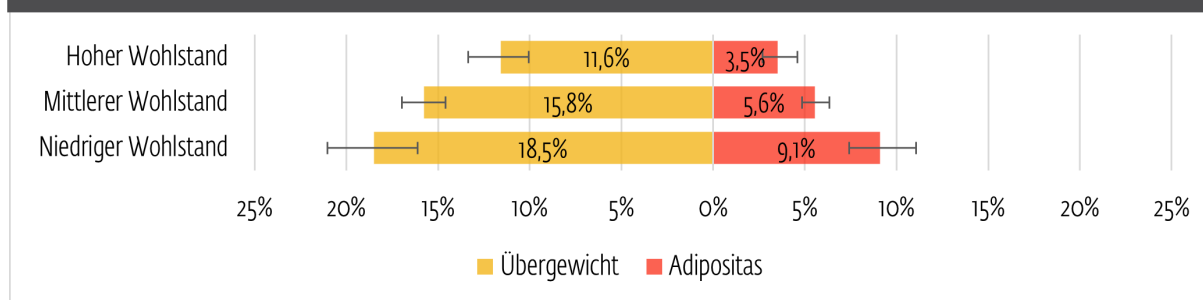


Abbildung 21: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand



Körperwahrnehmung

In der HBSC-Umfrage von 2022 wurden Jugendliche mit der folgenden Frage zu ihrer Körperwahrnehmung befragt: „Denkst du, dass du ...?“. Die Antwortkategorien waren „viel zu dünn“, „ein bisschen zu dünn“, „ungefähr das richtige Gewicht“, „ein bisschen zu dick“ und „viel zu dick“. Abbildung 22 zeigt, dass 45,9 % der Jugendlichen der Meinung waren, dass sie in etwa das richtige Gewicht haben, 34,7 % waren der Meinung, dass sie zu dick sind, und 19,4 % hielten sich für zu dünn. Im Vergleich zu 2018 (Heinz, Kern, et al., 2020) ist die Prävalenz derjenigen, die sich für „ein

bisschen zu dünn" und „viel zu dick" halten, im Jahr 2022 gestiegen (13,2 % bzw. 5,1 % im Jahr 2018 vs. 15,6 % bzw. 6,8 % im Jahr 2022).

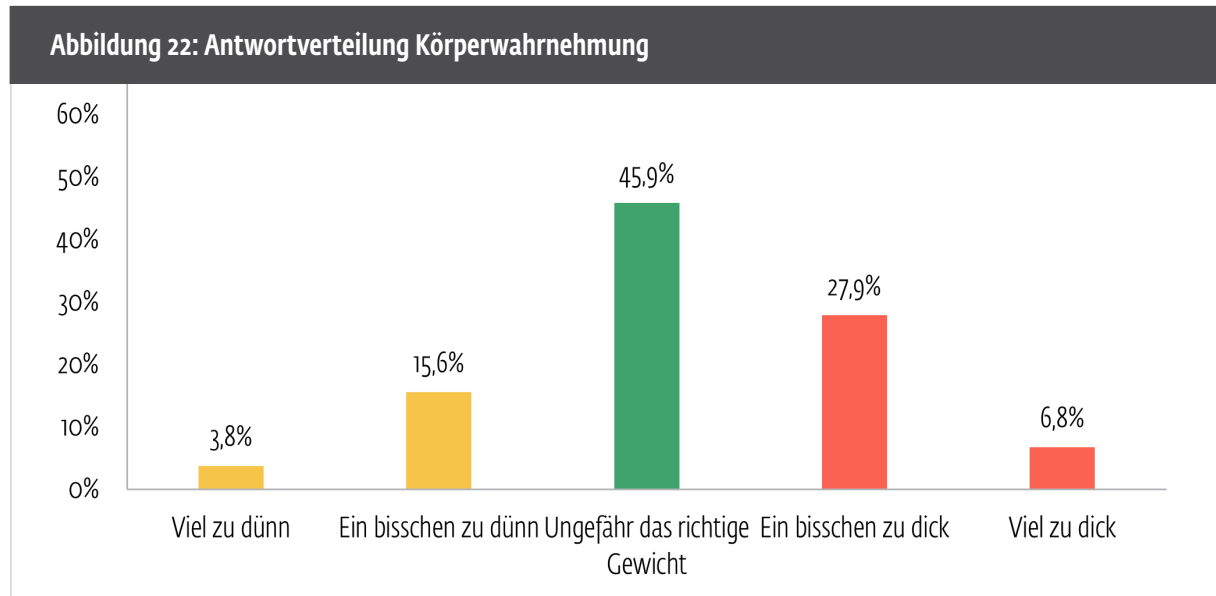


Abbildung 23 stellt die Prävalenz der Körperwahrnehmung nach Alter und Geschlecht unter Verwendung der drei Kategorien „Zu dünn“ (einschließlich „Viel zu dünn“ und „Ein bisschen zu dünn“), „Idealgewicht“ („ungefähr das richtige Gewicht“), „Zu dick“ (einschließlich „Ein bisschen zu dick“ und „Viel zu dick“) dar.

Die Körperwahrnehmung stand im Zusammenhang mit dem Geschlecht. Mädchen hielten sich häufiger für zu dick (41,7 % vs. 27,9 %), während Jungen sich häufiger für zu dünn hielten (22,7 % vs. 16,0 %, Abbildung 23). Darüber hinaus zeigten die Ergebnisse, dass die Prävalenz der Mädchen, die sich für zu dick halten, mit dem Alter zunimmt (36,0 % der 11–12-Jährigen vs. 41,4 % der 17–18-Jährigen), während bei den Jungen der Anstieg im Zusammenhang mit „Zu dünn“ steht (18,9 % der 11–12-Jährigen vs. 27,6 % der 17–18-Jährigen). Sowohl bei den Jungen als auch bei den Mädchen im Alter von 17–18 Jahren ist jedoch der Anteil derjenigen, die sich für zu dünn halten, im Vergleich zur Umfrage 2018 gestiegen (20,6 % der Jungen und 9,8 % der Mädchen im Jahr 2018; Heinz, Kern, et al., 2020).

Die Ergebnisse zeigten auch einen Zusammenhang zwischen Körperwahrnehmung und familiärem Wohlstand (Abbildung 24). Jugendliche mit niedrigem Wohlstand hielten sich eher für zu dick als Gleichaltrige mit hohem familiärem Wohlstand (38,2 % mit niedrigem Wohlstand vs. 31,0 % mit hohem Wohlstand). Im Jahr 2018 gab es keinen Zusammenhang zwischen familiärem Wohlstand und der Wahrnehmung des Körpergewichts (Heinz, Kern, et al., 2020).

Die Körperwahrnehmung stand zudem mit der Schulform, dem Migrationshintergrund und der Familienstruktur der Jugendlichen in Verbindung (Abbildung 38 und Tabelle 14 im Anhang). Jugendliche mit Migrationshintergrund der ersten Generation hielten sich häufiger für zu dünn, während Jugendliche mit Migrationshintergrund der zweiten Generation sich häufiger als zu dick empfanden. In Anbetracht der Familienstruktur und des Schultyps könnten die Ergebnisse eine Folge anderer soziodemografischer Faktoren wie Alter und familiärer Wohlstand sein.

Abbildung 23: Prävalenz der Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht

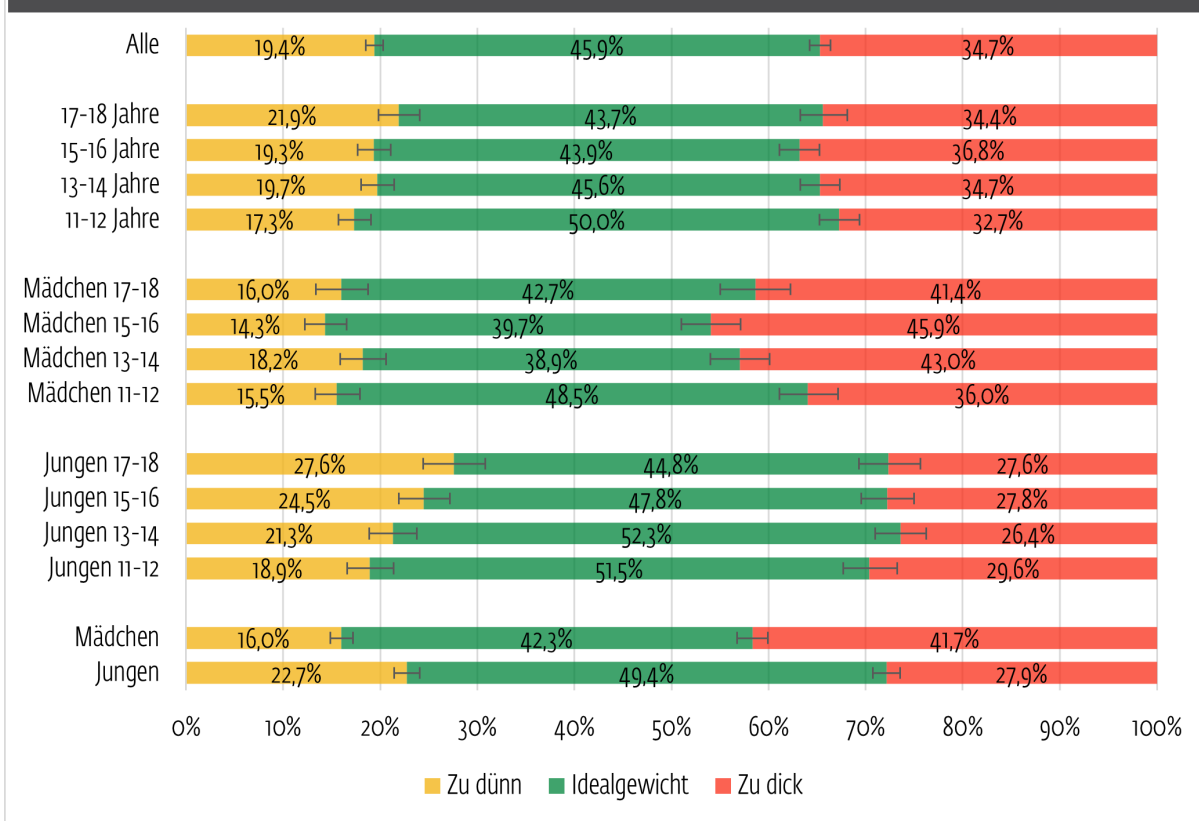
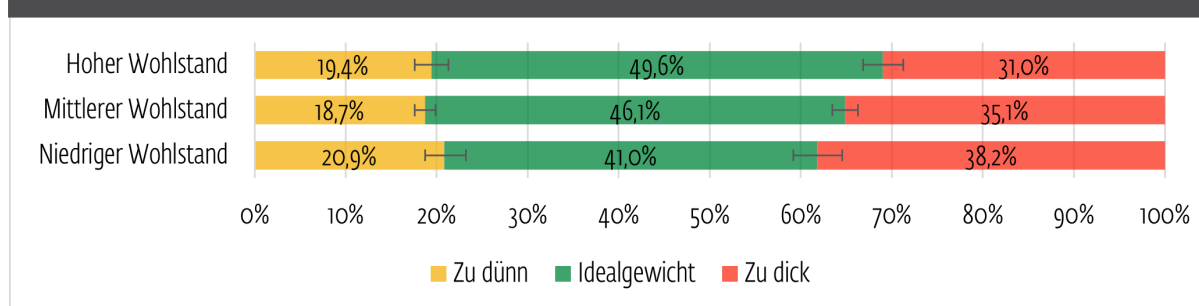


Abbildung 24: Prävalenz der Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand



Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung

Die folgenden Ergebnisse spiegeln die Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in drei Kategorien wider: „Unterschätzung“, „korrekte Einschätzung“ und „Überschätzung“ des Gewichtsstatus. Genauer gesagt umfasst die Kategorie „Unterschätzung“ die Jugendlichen, die sich als dünner empfanden als ihr tatsächliches Gewicht; die Kategorie „korrekte Einschätzung“ diejenigen, die ihren Gewichtsstatus richtig einschätzten, und „Überschätzung“ diejenigen, die sich für schwerer hielten als ihr tatsächliches Gewicht (Tabelle 4). Die meisten Jugendlichen in Luxemburg schätzten ihren Gewichtsstatus richtig ein (61,3 %), während 21,9 % ihn überschätzten

und 16,7 % ihn unterschätzten. Seit 2018 ist der Prozentsatz der Jugendlichen, die ihr Gewicht unterschätzen, von 13,9 % auf 16,7 % gestiegen, während der Prozentsatz der Jugendlichen, die ihr Gewicht richtig schätzten und überschätzen, zurückgegangen ist (von 63,6 % auf 61,3 % bzw. von 22,5 % auf 21,9 %; (Heinz, Kern, et al., 2020). Diese Ergebnisse folgen dem Trendmuster, das zwischen 2002 und 2018 (Geraets et al., 2023) in 41 europäischen Ländern ermittelt wurde, in denen ebenfalls eine Zunahme der Unterschätzung und ein Rückgang der Überschätzung festgestellt wurde.

Tabelle 4: Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung (Gesamtprozentsatz)

		Tatsächlicher Gewichtsstatus nach BMI-Klassifizierung		
		Übergewicht	Normalgewicht	Untergewicht
Körperwahrnehmung	Zu dünn	0,2 %	12,2 %	6,9 %
	Idealgewicht	4,3 %	38,0 %	4,2 %
	Zu dick	16,4 %	17,1 %	0,6 %

Abbildung 25 zeigt die Prävalenz der Übereinstimmung von Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung nach Alter und Geschlecht. Mädchen neigten im Vergleich zu Jungen doppelt so häufig dazu, ihr Gewicht zu überschätzen (30,5 % vs. 14,3 %). Jungen hingegen unterschätzten ihren Gewichtsstatus häufiger (21,7 % vs. 11,2 % bei den Mädchen). Auch diese Einschätzung war altersabhängig. Die Prävalenz einer Überschätzung nahm sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen mit dem Alter ab (z. B.: 32,4 % in der Altersgruppe 11–12 Jahre vs. 24,8 % bei 17–18 Jahre alten Mädchen). Die Unterschätzung nahm jedoch bei Jungen mit dem Alter deutlicher zu (15,4 % in der Altersgruppe 11–12 Jahre vs. 25,1 % in der Gruppe der 17–18-Jährigen). Diese Ergebnisse sind vergleichbar mit den Ergebnissen von 2018 (Heinz, Kern, et al., 2020).

Abbildung 26 stellt die Prävalenz der Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung, nach familiärem Wohlstand dar. Jugendliche aus Familien mit niedrigem Wohlstand überschätzten ihren Gewichtsstatus seltener als ihre Altersgenossen (18,2 % aus Familien mit niedrigem Wohlstand vs. 23,6 % aus Familien mit hohem Wohlstand). Im Jahr 2018 wurde in vielen europäischen Ländern ein ähnlicher Zusammenhang zwischen familiärem Wohlstand und Übereinstimmung der Körperwahrnehmung festgestellt (Inchley et al., 2020).

Die Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung stand auch mit dem Migrationshintergrund in Verbindung (siehe Anhang, Abbildung 39 und Tabelle 15). Jugendliche ohne Migrationshintergrund überschätzten ihren Körpergewichtsstatus häufiger, während eine Unterschätzung bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund in der ersten Generation berichtet wurde. Darüber hinaus stand die Schulform mit dem Zusammenhang zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in Verbindung (siehe Anhang, Abbildung 39 und Tabelle 15). Dieser Zusammenhang könnte jedoch auch den Einfluss von Alter und familiärem Wohlstand widerspiegeln. Schließlich wurde kein signifikantes Muster in Bezug auf die Familienstruktur gefunden (siehe Anhang, Abbildung 39 und Tabelle 15).

Abbildung 25: Prävalenz der Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht

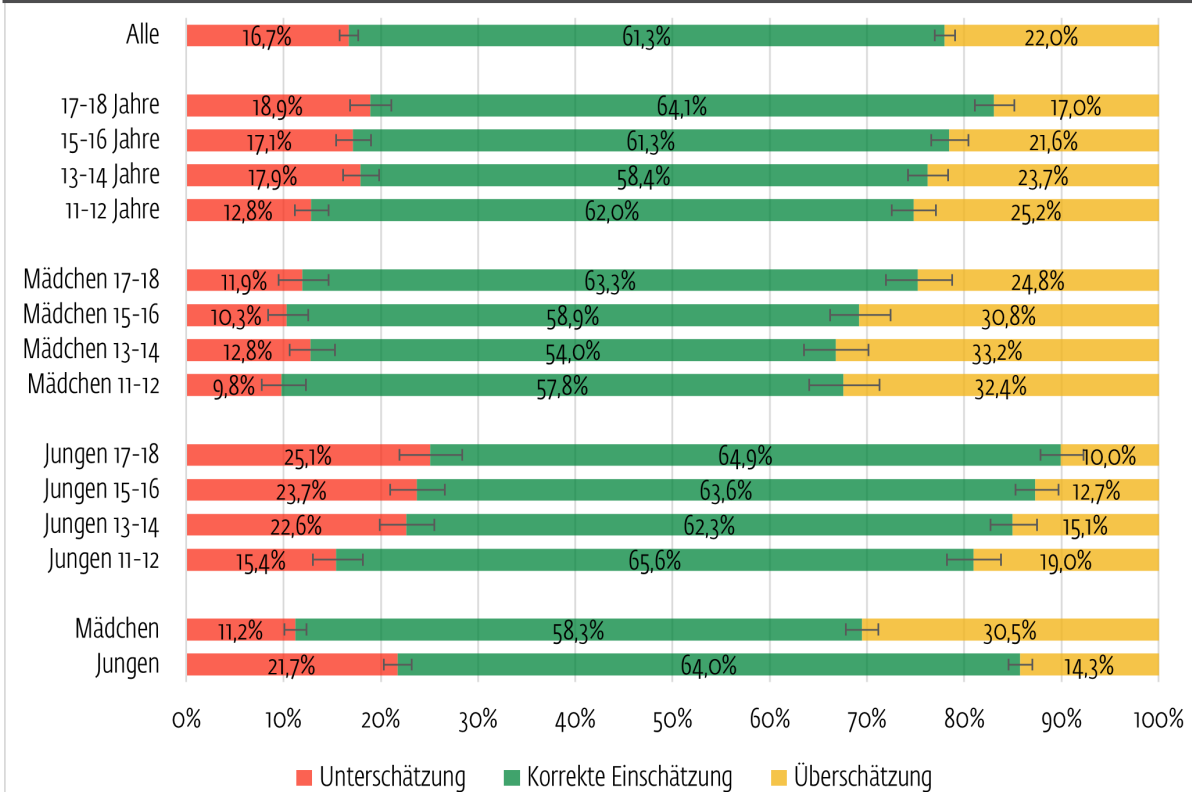
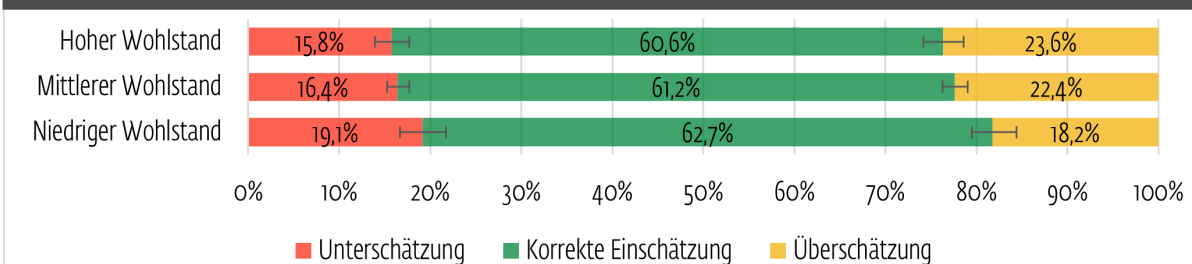


Abbildung 26: Prävalenz der Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand



Körperliche Aktivität und Auswirkungen auf die Gesundheit

Einleitung

Körperliche Aktivität ist ein Schlüsselverhalten für die Gesundheit von Jugendlichen (World Health Organization, 2019) und ein Mangel an körperlicher Aktivität ist mit größerer Wahrscheinlichkeit mit anderen ungesunden Verhaltensweisen verbunden (Uddin et al., 2020). Darüber hinaus ist ein körperlich aktiver Lebensstil in der Jugend wichtig für die Gesundheit und das Wohlbefinden im gesamten späteren Leben (van Sluijs et al., 2021).

Trotzdem nehmen die Prävalenz von Adipositas (World Health Organization, 2022) und psychischen Problemen (Castelpietra et al., 2022) bei jungen Menschen weiter zu. Verstärkt durch körperliche Inaktivität sind ihre Auswirkungen auf Morbidität und Mortalität sogar noch größer (van Sluijs et al., 2021). Soziodemografische Ungleichheiten sind ebenfalls ein wichtiger Bestandteil dieser Entwicklung (Castelpietra et al., 2022; World Health Organization, 2022), was Subgruppenanalysen erforderlich macht, um Interventionen für die Zielbevölkerung zu optimieren.

In diesem Abschnitt wollen wir den Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und gesundheitlichen Auswirkungen bei Jugendlichen in Luxemburg analysieren. Genauer gesagt geht es darum, a) das durchschnittliche Wohlbefinden abhängig vom Grad der körperlichen Aktivität und Altersgruppe zu vergleichen und b) den Zusammenhang zwischen dem Grad der körperlichen Aktivität und Übergewicht/Adipositas unter Berücksichtigung der Nahrungsaufnahme besser zu verstehen.

Methode

Abhängige Variablen

Wohlbefinden. Der *WHO-5 Well Being Index* ist ein fünfstufiges Maß für das subjektive Wohlbefinden. Jede Stufe basiert dabei auf einer Bewertungsskala von 0 bis 5. Hier wurde ein Gesamtwert zwischen 0 und 25 verwendet.

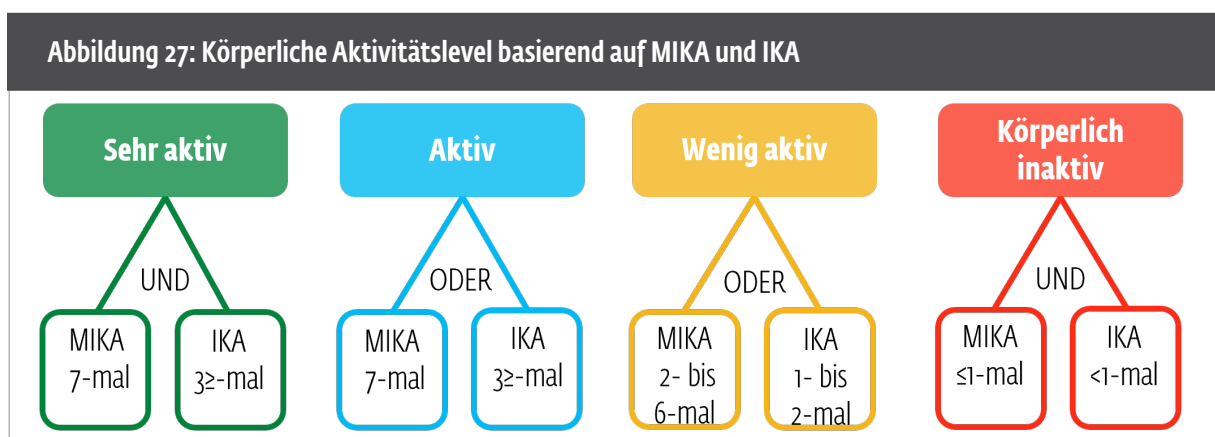
Gewichtsstatus. Übergewichtige und adipöse Personen wurden anhand der Schwellenwerte der *International Obesity Task Force* (Cole & Lobstein, 2012) ermittelt.

Unabhängige Variablen

Alter. Es wurden vier Altersgruppen gebildet: 11–12, 13–14, 15–16 und 17–18 Jahre.

Körperliche Aktivität. Es wurden vier Stufen der körperlichen Aktivität auf Basis von zwei Items zur Messung der mäßigen bis intensiven körperlichen Aktivität (MIKA) und der intensiven körperlichen Aktivität (IKA) gebildet. Wie in Abbildung 27 dargestellt:

- umfasst die Kategorie „körperlich inaktiv“ Jugendliche, die (a) weniger als zwei Tage pro Woche mäßig bis intensiv körperlich aktiv sind und (b) weniger als einmal pro Woche intensiv körperlich aktiv sind.
- umfasst die Kategorie „wenig aktiv“ Jugendliche, die (a) an zwei bis sechs Tagen pro Woche mäßig bis intensiv und (b) ein- oder zweimal pro Woche intensiv körperlich aktiv sind.
- umfasst die Kategorie „aktiv“ Jugendliche, die (a) täglich mäßig bis intensiv oder (b) mindestens dreimal wöchentlich intensiv körperlich aktiv sind.
- umfasst die Kategorie „sehr aktiv“ Jugendliche, die (a) täglich mäßig bis intensiv und (b) mindestens dreimal wöchentlich intensiv körperlich aktiv sind.



Die Kategorie „sehr aktiv“, die sowohl IKA als auch MIKA umfasst, kommt der WHO-Empfehlung für körperliche Aktivität für Jugendliche am nächsten, die sowohl (a) durchschnittlich 60 Minuten pro Tag mäßige bis intensive körperliche Aktivität als auch (b) intensive aerobe Aktivitäten an mindestens drei Tagen pro Woche umfasst (Bull et al., 2020).

Der Konsum von Obst, Gemüse, zuckerhaltigen Getränken und Süßigkeiten wurde als Kontrollvariable verwendet, da die Gewichtszunahme mit einer unausgewogenen Energiezufuhr zusammenhängt (Jebeile et al., 2022). Für jede Variable wurde unterschieden zwischen Jugendlichen, die das entsprechende Produkt weniger als täglich (mit 0 kodiert) und mindestens täglich (mit 1 kodiert) konsumieren.

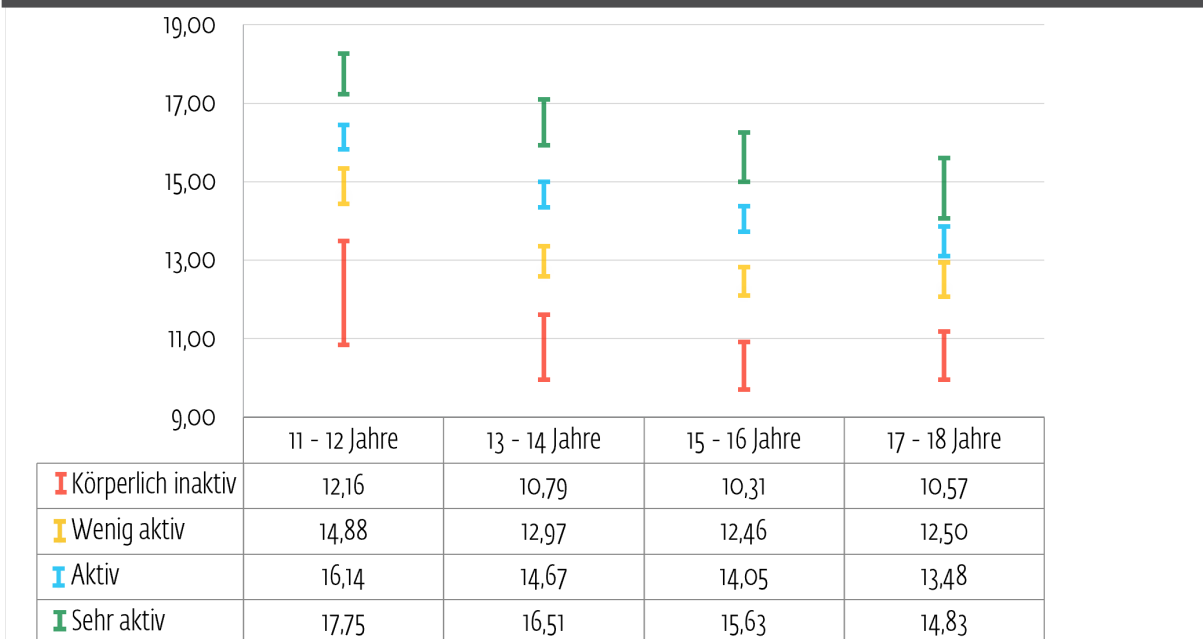
Statistische Analysen

Eine Zweifache-Varianzanalyse (ANOVA) mit paarweisen Vergleichen wurde durchgeführt, um die Unterschiede zwischen den Mittelwerten des Wohlbefindens nach körperlichem Aktivitätsniveau und Altersgruppen zu bewerten. Es wurden binäre logistische Regressionen durchgeführt, um die Vorhersagekraft der körperlichen Aktivität für Übergewicht und Adipositas zu schätzen, wobei der tägliche Konsum von Obst, Gemüse, zuckerhaltigen Getränken und Süßigkeiten berücksichtigt wurde. Das statistische Signifikanzniveau für alle Tests lag bei 0,05.

Ergebnisse und Diskussion

Abbildung 28 zeigt die Mittelwerte und Konfidenzintervalle des Wohlbefindens nach dem Grad der körperlichen Aktivität und Altersgruppen. Je höher das Niveau der körperlichen Aktivität, desto höher das Wohlbefinden in Abhängigkeit vom Alter ($p \leq 0,05$). Sehr aktive Jugendliche wiesen das höchste Wohlbefinden auf ($M_{11-12 \text{ Jahre}} = 17,75$, 95 % CI [17,24–18,27]; $M_{13-14 \text{ Jahre}} = 16,51$, 95 % [15,92–17,10]; $M_{15-16 \text{ Jahre}} = 15,63$, 95 % [15,00–16,25]; $M_{17-18 \text{ Jahre}} = 14,83$, 95 % [14,06–15,60]; Anhang Tabelle 16). Es folgten die aktiven, dann die als wenig aktiv eingestuft und schließlich die körperlich inaktiven Jugendlichen. Es ist erwähnenswert, dass trotz der Tatsache, dass das Wohlbefinden mit dem Alter abnimmt (Catunda, Mendes, Lopes Ferreira, & Residori, 2023), die 17–18-jährigen Jugendlichen, die sehr aktiv waren, ein besseres Wohlbefinden angaben als ihre 11–12-jährigen Altersgenossen, die körperlich inaktiv waren.

Abbildung 28: Mittelwert des Wohlbefindens nach Grad der körperlichen Aktivität und Altersgruppe



Die positiven Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Jugendlichen sind in der Literatur gut belegt (van Sluijs et al., 2021). Der Nutzen körperlicher Aktivität für die Gesundheit kann auf die Verbesserung des Stoffwechsels (d. h. Fitness, gesundes Körpergewicht) und der menschlichen Entwicklung (d. h. Koordination und Bewegungskontrolle) zurückgeführt werden (van Sluijs et al., 2021). Unsere Ergebnisse bestätigen die Literatur und unterstreichen, wie wichtig körperliche Aktivität in jedem Alter ist.

Darüber hinaus wird körperliche Aktivität heute zunehmend aus einer ganzheitlichen Perspektive betrachtet. Der freiwillige Akt der Bewegung findet in einem bestimmten Raum und Kontext statt, der von der lokalen Kultur beeinflusst wird und die Interessen, Gefühle und Beziehungen des Einzelnen widerspiegelt (Piggin, 2020). Vor diesem Hintergrund und im Sinne unserer Ergebnisse ist körperliche Aktivität unabhängig von der dafür aufgewendeten Zeit wichtig. Die Anwesenheit in einem gesunden Umfeld, in dem andere solche Aktivitäten ausüben, könnte ganz selbstverständlich dazu motivieren, das Niveau der körperlichen Aktivität allmählich zu erhöhen (Bull et al., 2020).

Neben dem Vergleich des Niveaus des Wohlbefindens in Abhängigkeit von der körperlichen Aktivität wollten wir auch den Zusammenhang zwischen dem Niveau der körperlichen Aktivität und Übergewicht/Adipositas unter Berücksichtigung der Nahrungszufuhr besser verstehen. Wie in Tabelle 5 gezeigt, steigt die Wahrscheinlichkeit für Übergewicht oder Adipositas, je weniger sich ein(e) Jugendliche(r) körperlich betätigt. Tatsächlich ist die Wahrscheinlichkeit für Übergewicht oder Adipositas bei körperlich inaktiven Jugendlichen 2,2- bzw. 6,8-mal höher als bei sehr aktiven Jugendlichen.

Tabelle 5: Verbindung zwischen dem Maß an körperlicher Aktivität und dem Gewichtsstatus (Übergewicht und Adipositas), unter Berücksichtigung der Nahrungsaufnahme

	Übergewicht		Adipositas	
	ODER (95 % CI)	<i>p</i>	ODER (95 % CI)	<i>p</i>
Grad der körperlichen Aktivität				
Aktiv	1,51 (1,21–1,89)	< 0,001	2,73 (1,55–4,81)	< 0,001
Wenig aktiv	2,07 (1,64–2,61)	< 0,001	5,19 (2,95–9,16)	< 0,001
Körperlich inaktiv	2,19 (1,64–2,93)	< 0,001	6,81 (3,68–12,59)	< 0,001

Anmerkungen. Die berichteten Ergebnisse sind bereinigt um den (täglichen) Konsum von Obst, Gemüse, zuckerhaltigen Getränken und Süßigkeiten². „Sehr aktiv“ war die Referenzgruppe. „OR“ bedeutet „Odds Ratio“ (Quotenverhältnis).

Dieser Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Gewichtsstatus wurde bereits in Europa (World Health Organization. Regional Office for Europe, 2016) und in Ländern mit unterschiedlichen Einkommensklassen auf der ganzen Welt (Mahumud et al., 2021) beobachtet. Die Ergebnisse dieses Berichts sind wichtig, um das Ausmaß des Zusammenhangs zwischen körperlicher Aktivität und Übergewicht/Adipositas in Luxemburg zu ermitteln.

Ähnlich wie in anderen europäischen Ländern, in denen ein Längsschnitt-Zusammenhang zwischen dem Gewichtsstatus und dem MIKA-Niveau während der sechsjährigen Nachbeobachtungszeit beobachtet wurde (Sprengeler et al., 2021), steigt in Luxemburg die Wahrscheinlichkeit für Übergewicht/Adipositas mit sinkendem Niveau körperlicher Aktivität. Adipositas entsteht durch ungesunde Verhaltensweisen wie körperliche Inaktivität (World Health Organization, 2022) und, was ebenso wichtig ist, über das Fortbestehen dieser ungesunden Verhaltensweisen über einen längeren Zeitraum. Darüber hinaus ist es wichtig zu erwähnen, dass Adipositas nicht nur mit dem Essverhalten und der körperlichen Aktivität zusammenhängt, sondern auch mit anderen Faktoren wie Genetik, sitzendem Verhalten, sozialem Umfeld und physischer Umgebung (World Health Organization, 2022). Um dieses Problem besser zu verstehen, sollte daher eine umfassendere Forschung im Land gefördert werden.

² In Tabelle 17 (siehe Anhang) sind detaillierte Informationen zur Nahrungsaufnahme dargestellt. Die Interpretation des Zusammenhangs zwischen Nahrungsaufnahme und Übergewicht/Adipositas ist jedoch mit Vorsicht zu genießen, da übergewichtige Personen den Verzehr von ungesunden Lebensmitteln, insbesondere Süßigkeiten, nicht vollständig angeben könnten (Garaulet et al., 2000; Janssen et al., 2005). Dieser negative Zusammenhang zwischen dem täglichen Konsum von Süßigkeiten und Übergewicht/Adipositas wurde in früheren Umfragen in Luxemburg (Residori, 2019), anderen europäischen Ländern und Kanada festgestellt (Janssen et al., 2005).

Schlussfolgerungen und Perspektiven

Dieser Bericht über die HBSC-Umfrage 2022 in Luxemburg gibt einen Überblick über das Gesundheitsverhalten und dessen Auswirkungen bei Schülerinnen und Schülern in Luxemburg. In diesem Dokument wurden Frühstücksgewohnheiten, Zahnpflege, Ernährung, körperliche Aktivität, Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung untersucht. Im ersten Abschnitt geht es um den Zusammenhang zwischen den einzelnen Gesundheitsverhaltensweisen und soziodemografischen Merkmalen. Im zweiten Teil wurde der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Wohlbefinden sowie Übergewicht und Adipositas analysiert.

Im Allgemeinen variierte das Gesundheitsverhalten abhängig von familiärem Wohlstand, Alter und Geschlecht. Bei allen Gesundheitsverhaltensweisen gab es einen Zusammenhang mit dem familiären Wohlstand, meist zugunsten derjenigen, die aus einer wohlhabenderen Familie stammten. Bei Jugendlichen aus Familien mit niedrigem Wohlstand war die Prävalenz von gesundem Ernährungsverhalten, wie dem täglichen Konsum von Frühstück, Obst und Gemüse, geringer, und sie konsumierten häufiger zuckerhaltige Getränke und waren häufiger körperlich inaktiv. Auch die Prävalenz von Übergewicht/Adipositas war bei Jugendlichen aus weniger wohlhabenden Familien höher. Jugendliche aus einem wohlhabenden Elternhaus konsumieren dagegen häufiger Süßigkeiten. In Bezug auf das Alter zeigten die Daten, dass jüngere Jugendliche gesündere Verhaltensweisen angaben. Eine Ausnahme bildete hierbei der tägliche Süßigkeitenkonsum, der mit dem Alter abnimmt.

Auch das Geschlecht steht im Zusammenhang mit dem Gesundheitsverhalten, allerdings nicht systematisch und mit unterschiedlichen Richtungen. Mädchen zeigten gesündere Verhaltensweisen bei der Zahnpflege und beim Konsum von zuckerhaltigen Getränken. Im Gegensatz dazu frühstückten Jungen häufiger, trieben mehr Sport und konsumierten weniger Süßigkeiten. Mädchen gaben auch häufiger an, sich mindestens zweimal täglich die Zähne zu putzen, und waren seltener übergewichtig/adipös. Trotzdem hielten sich Mädchen häufiger als Jungen für übergewichtig, was auf einen geschlechtsspezifischen Trend bei der Körperwahrnehmung hindeutet: Mädchen halten sich oft für zu dick, während Jungen sich eher zu dünn fühlen.

Jeder fünfte Jugendliche in Luxemburg wurde als ungesund übergewichtig eingestuft und dieses Problem hat seit 2018 zugenommen (Heinz, Kern, et al., 2020). Adipositas ist ein weltweites Problem der öffentlichen Gesundheit (World Health Organization, 2023), das mit einer komplexen Interaktion zwischen individuellen, sozialen und Umweltfaktoren in Zusammenhang steht (World Health Organization, 2022).

Körperliche Aktivität steht im Zusammenhang mit Wohlbefinden und Übergewicht. Jugendliche in Luxemburg, die über ein beliebiges Maß an körperlicher Aktivität berichteten, zeigten ein höheres Wohlbefinden und eine geringere Wahrscheinlichkeit für Übergewicht/Adipositas als körperlich inaktive Jugendliche. Je mehr sich die Jugendlichen körperlich betätigten, desto höher war ihr Wohlbefinden und desto geringer die Wahrscheinlichkeit für Übergewicht oder Adipositas. Diese Ergebnisse bestätigen, dass ein gewisses Maß an körperlicher Aktivität besser ist als gar keine, und dass der Nutzen mit der Zeit/Häufigkeit/Intensität der körperlichen Aktivität zunimmt. Daher sollten körperlich inaktive Jugendliche mit leichter körperlicher Aktivität beginnen und diese dann schrittweise steigern.

Um den Grad an körperlicher Inaktivität und die Zeit im Sitzen zu verringern, empfiehlt der *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030* (GAPPA, WHO, 2019) den Ländern die Vorstellung einer Kombination empfohlener Richtlinien zur Förderung der körperlichen Aktivität basierend auf Folgendem:

- Aktive Gesellschaften (Sensibilisierung für die gesundheitlichen, sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Vorteile regelmäßiger körperlicher Aktivität; Förderung von Massenveranstaltungen im öffentlichen Raum, um Erfahrungen mit körperlichen Aktivitäten zu ermöglichen, die auch gefährdete Gruppen erreichen können).
- Aktive Umgebungen (Förderung der Fortbewegung zu Fuß, mit dem Fahrrad und anderen Mobilitätsformen, einschließlich Rädern, sowie sichere Orte, an denen dies möglich ist).
- Aktive Menschen (Verstärkung eines qualitativ hochwertigen Sportunterrichts in allen Bildungseinrichtungen mit dem Ziel, mehr positive Erfahrungen mit körperlicher Aktivität zu machen; Förderung körperlicher Aktivitäten außerhalb der Schulzeit in verschiedenen Kontexten, z. B. in der Natur, in Gemeindezentren, Freizeit- und Sportanlagen).
- Aktive Systeme (sektorübergreifendes Engagement und Führung zur Unterstützung der Umsetzung körperlicher Aktivität; Überwachung der Richtlinien und Programme mit nationalen Daten und Berichterstattung über die Umsetzung der Richtlinien; Stärkung der nationalen und institutionellen Forschung für wirksame politische Lösungen; Entwicklung innovativer Finanzierungsmechanismen).

Um Adipositas weltweit zu verringern, hat die Weltgesundheitsorganisation den *WHO acceleration plan to stop obesity* (Weltgesundheitsorganisation, 2023) erstellt. Dieses Dokument dient als Leitfaden für die Entwicklung von Maßnahmen zur Verringerung von Adipositas weltweit auf Länderebene und stützt sich auf fünf Arbeitsbereiche: evidenzbasierte, wirksame und kosteneffiziente Maßnahmen; wirkungsorientierte Umsetzung; globale Interessenvertretung; Einbindung von Partnern und Rechenschaftspflicht.

In Luxemburg gibt es bereits einige Initiativen zur Verringerung des Bewegungsmangels bei Jugendlichen, zur Förderung eines besseren Essverhaltens und zur Reduzierung von Adipositas.

Beim [Splillfest](#), organisiert vom *Comité Olympique et Sportif Luxembourgeois* (COSL), haben Kinder und Jugendliche die Möglichkeit, eine Reihe von Sportarten auszuprobieren.

Die [Nuit du Sport](#), organisiert vom *Service National de la Jeunesse* und Ministerium für Sport, zielt darauf ab, die Ausübung neuer Sportarten sowie gesündere Verhaltensweisen unter Kindern und Jugendlichen in ihrer Gemeinde zu fördern.

Das Programm [Gesond iessen, Méi beweegen](#) existiert seit 2006. Das Pionierprogramm zielt darauf ab, regelmäßige körperliche Aktivität und ausgewogene Ernährung zu fördern und Adipositas sowie eine sitzende Lebensweise in Luxemburg zu verringern, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen. Im Jahr 2018 wurde das Programm vom Ministerium für Sport, dem Ministerium für Bildung, Kinder und Jugend und dem Ministerium für Gesundheit und soziale Sicherheit bis 2025 verlängert.

In dieser Hinsicht tragen unsere Ergebnisse zu Informationen bei, die als Leitfaden für künftige Maßnahmen dienen könnten. Dies gilt insbesondere für die Entwicklung oder Verstärkung von Programmen, die auf bestimmte Untergruppen mit unterschiedlichen Gesundheitsprofilen ausgerichtet sind.

So sollten beispielsweise bestehende Programme zur Förderung einer gesunden und ausgewogenen Ernährung verstärkt auf Jugendliche mit niedrigem Wohlstand ausgerichtet werden, die systematisch ungesündere Verhaltensweisen an den Tag legen. Die Bewertung bestehender Programme und insbesondere der Wirksamkeit von Maßnahmen, die auf benachteiligte Gruppen abzielen, sollte eine Priorität darstellen. Solche Bewertungen würden es ermöglichen, diejenigen zu stärken, die ihre Ziele erreicht haben, und ihre Schwachstellen und Stärken zu verstehen, um künftige Interventionen entsprechend auszurichten (Pettman et al., 2012).

Darüber hinaus sind neben Programmen zur Förderung der körperlichen Aktivität auch Maßnahmen zur gezielten Verringerung der körperlichen Inaktivität erforderlich. Mädchen gaben häufiger als Jungen an, sich nie körperlich zu betätigen. Mädchen wiesen auch eine systematisch schlechtere mentale Gesundheit und ein schlechteres Wohlbefinden auf als ihre männlichen Altersgenossen (Catunda, Mendes, Lopes Ferreira, & Residori, 2023). Da körperliche Inaktivität laut diesem Bericht mit ungünstigen Folgen wie Adipositas/Übergewicht und schlechterem Wohlbefinden in Verbindung steht, könnten Maßnahmen, die speziell auf die Verringerung der körperlichen Inaktivität abzielen, auch positive Auswirkungen auf die mentale Gesundheit der Mädchen haben. Das Programm *Physical Activity 4 Everyone* (PA4E1), das in zehn australischen Sekundarschulen durchgeführt und ausgewertet wurde, umfasste beispielsweise eine Komponente, die darauf abzielte, Schülerinnen und Schüler mit niedrigem Aktivitätsniveau durch eine Änderung der Schulpolitik (van Sluijs et al., 2021) zu mehr Aktivität anzuregen. Die Schülerinnen und Schüler an den Schulen, die an diesem sehr umfassenden schulischen Bewegungsprogramm teilnahmen, waren auch nach zwei Jahren immer noch täglich 7 Minuten länger körperlich aktiv, was zeigt, dass es wirksam zur Änderung und Aufrechterhaltung eines positiven Verhaltens beiträgt. Neben der Änderung der Schulpolitik wurden im Rahmen dieses Programms auch Strategien zur Verbesserung des Sportunterrichts, der gemeinschaftlichen Sport- und Fitnessprogramme nach der Schule und des Engagements der Eltern umgesetzt.

Was die Jungen betrifft, so zeigen unsere Ergebnisse, dass sie zwar häufiger angaben, sich körperlich zu betätigen und ein ähnliches Essverhalten wie die Mädchen zu haben, dass sie aber auch häufiger übergewichtig und adipös waren. Leider wurde in der HBSC-Umfrage 2022 die Zeit im Sitzen nicht gemessen, was Teil der Erklärung sein könnte. Denn es ist wichtig zu wissen, dass körperliche Aktivität und sitzendes Verhalten keine Gegenteile sind (Thivel et al., 2018). Es kann durchaus sein, dass Einzelne das empfohlene Maß an körperlicher Aktivität erreichen und dennoch einen erheblichen Teil ihrer Zeit sitzenden Tätigkeiten widmen. Eine systematische Übersichtsarbeit hat gezeigt, dass das Gleichgewicht zwischen körperlicher Aktivität, Schlafqualität und sitzendem Verhalten von grundlegender Bedeutung für die Gesundheit und die mentale Gesundheit von Jugendlichen ist (Ekelund et al., 2016; Sampasa-Kanyinga et al., 2020). Genauer gesagt mindert ein hohes Maß an körperlicher Aktivität nur das erhöhte Risiko, das sitzende Verhaltensweisen für depressive Symptome und andere psychische Probleme mit sich bringen. Neben der Förderung der körperlichen Aktivität scheint also auch die Unterbrechung des sitzenden Verhaltens wichtig zu sein, um die Gesundheit von Jugendlichen zu verbessern.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass zur Verbesserung eines positiven Gesundheitsverhaltens im Jugendalter nicht nur die betroffenen Personen, sondern auch das soziale Umfeld, die Gemeinden und die politischen

Entscheidungsträger einbezogen werden müssen. Dieses Engagement wird dazu beitragen, dass Jugendliche gesündere Verhaltensweisen annehmen und folglich in der Zukunft gesunde Erwachsene werden.

Anhang

Frühstücksgewohnheiten

Abbildung 29: Prävalenz der Frühstücksgewohnheiten in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

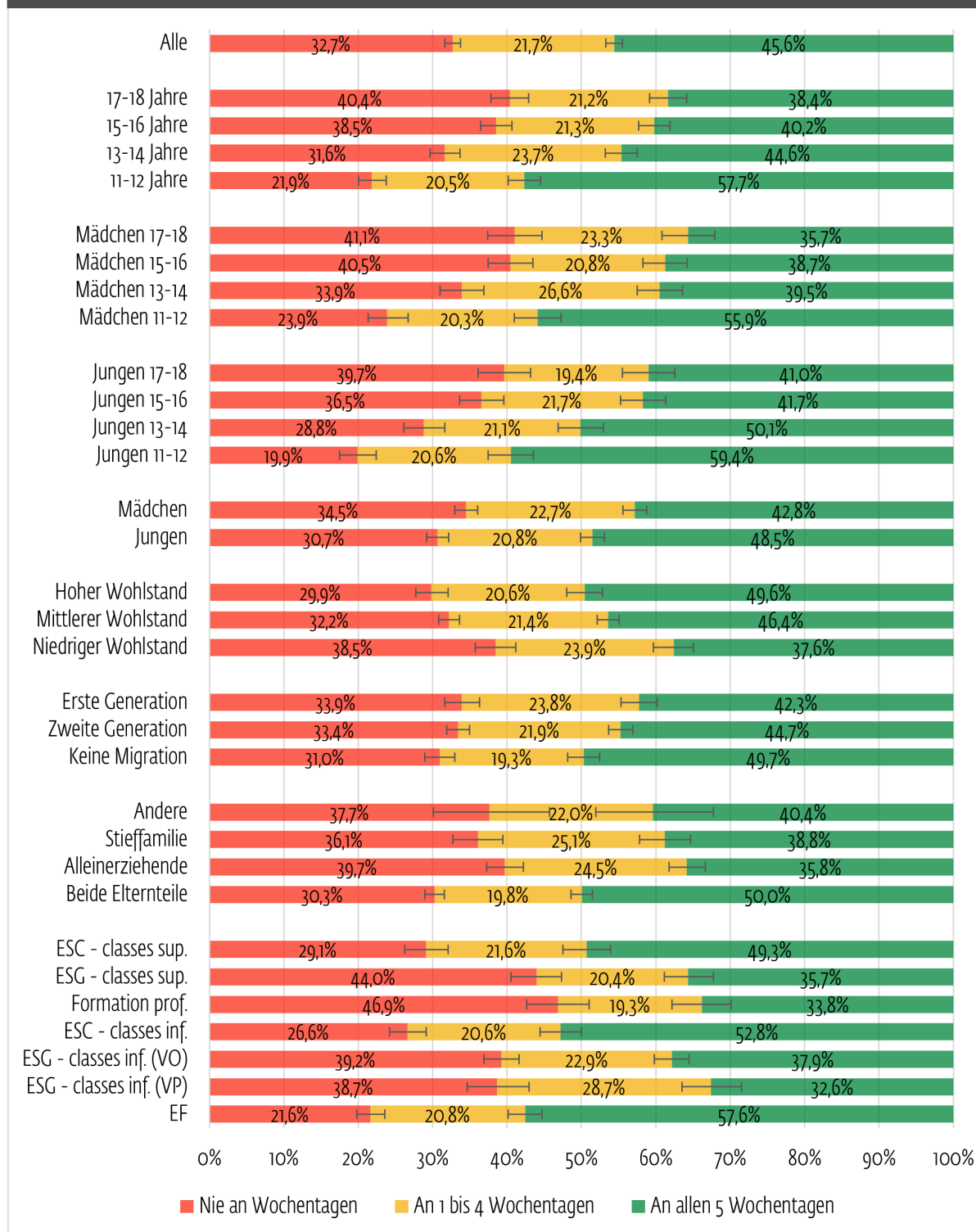


Tabelle 6: Prävalenz der Frühstücksgewohnheiten in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Nie an Wochentagen (1)	An 1 bis 4 Wochentagen (2-5)	An allen 5 Wochentagen (6)	Chi-Square-Test
Alle				N = 7 533
	32,7 (31,6 - 33,8)	21,7 (20,8 - 22,7)	45,6 (44,5 - 46,7)	
Alter				N = 7 533
11-12 Jahre	21,9 (20,1 - 23,7)	20,5 (18,7 - 22,3)	57,7 (55,5 - 59,9)	
13-14 Jahre	31,6 (29,6 - 33,7)	23,7 (21,9 - 25,6)	44,6 (42,5 - 46,8)	$p < 0,001$
15-16 Jahre	38,5 (36,4 - 40,6)	21,3 (19,6 - 23,1)	40,2 (38,1 - 42,3)	$\gamma = -0,199$
17-18 Jahre	40,4 (37,9 - 42,9)	21,2 (19,2 - 23,4)	38,4 (35,9 - 40,9)	
Alter x Geschlecht				N = 3 684
Mädchen 11-12	23,9 (21,3 - 26,7)	20,3 (17,8 - 22,9)	55,9 (52,7 - 59,0)	
Mädchen 13-14	33,9 (31,0 - 36,9)	26,6 (23,9 - 29,4)	39,5 (36,5 - 42,6)	$p < 0,001$
Mädchen 15-16	40,5 (37,5 - 43,5)	20,8 (18,4 - 23,4)	38,7 (35,7 - 41,7)	$\gamma = -0,190$
Mädchen 17-18	41,1 (37,4 - 44,7)	23,3 (20,3 - 26,6)	35,7 (32,2 - 39,2)	
				N = 3 799
Jungen 11-12	19,9 (17,5 - 22,4)	20,6 (18,3 - 23,3)	59,4 (56,4 - 62,5)	
Jungen 13-14	28,8 (26,1 - 31,7)	21,1 (18,7 - 23,7)	50,1 (47,1 - 53,2)	$p < 0,001$
Jungen 15-16	36,5 (33,7 - 39,6)	21,7 (19,3 - 24,4)	41,7 (38,8 - 44,8)	$\gamma = -0,209$
Jungen 17-18	39,7 (36,1 - 43,1)	19,4 (16,6 - 22,3)	41,0 (37,5 - 44,5)	
Geschlecht				N = 7 483
Mädchen	34,5 (33,0 - 36,0)	22,7 (21,4 - 24,1)	42,8 (41,2 - 44,4)	$p < 0,001$
Jungen	30,7 (29,2 - 32,2)	20,8 (19,5 - 22,1)	48,5 (46,9 - 50,1)	Cramér's V. = 0,057
Familiärer Wohlstand				N = 7 336
Hoch	29,9 (27,7 - 32,1)	20,6 (18,7 - 22,5)	49,6 (47,2 - 52,0)	$p < 0,001$
Mittel	32,2 (30,8 - 33,6)	21,4 (20,2 - 22,6)	46,4 (44,9 - 47,9)	$\gamma = 0,107$
Niedrig	38,5 (35,8 - 41,2)	23,9 (21,6 - 26,3)	37,6 (34,9 - 40,3)	
Migrationshintergrund				N = 7 264
Erste Generation	33,9 (31,6 - 36,3)	23,8 (21,7 - 25,9)	42,3 (39,9 - 44,7)	$p < 0,001$
Zweite Generation	33,4 (31,9 - 35,0)	21,9 (20,5 - 23,2)	44,7 (43,1 - 46,3)	Cramér's V. = 0,040
Keine Migration	31,0 (29,0 - 33,0)	19,3 (17,7 - 21,1)	49,7 (47,5 - 51,9)	
Familienstruktur				N = 7 109
Andere	37,7 (30,1 - 45,7)	22,0 (15,8 - 29,1)	40,4 (32,7 - 48,5)	$p < 0,001$
Stieffamilie	36,1 (32,7 - 39,5)	25,1 (22,1 - 28,2)	38,8 (35,4 - 42,2)	Cramér's V. = 0,089
Alleinerziehende	39,7 (37,3 - 42,2)	24,5 (22,4 - 26,7)	35,8 (33,5 - 38,3)	
Beide Elternteile	30,3 (29,0 - 31,6)	19,8 (18,7 - 20,9)	50,0 (48,5 - 51,4)	
Schultyp				N = 7 533
ESC – classes sup.	29,1 (26,3 - 32,1)	21,6 (19,0 - 24,3)	49,3 (46,1 - 52,5)	
ESG – classes sup.	44,0 (40,5 - 47,4)	20,4 (17,7 - 23,2)	35,7 (32,5 - 39,0)	
Formation prof.	46,9 (42,7 - 51,1)	19,3 (16,1 - 22,7)	33,8 (29,8 - 37,8)	$p < 0,001$
ESC – classes inf.	26,6 (24,2 - 29,1)	20,6 (18,4 - 22,9)	52,8 (50,0 - 55,6)	Cramér's V. = 0,151
ESG – classes inf. (VO)	39,2 (36,9 - 41,6)	22,9 (20,9 - 24,9)	37,9 (35,6 - 40,2)	
ESG – classes inf. (VP)	38,7 (34,6 - 43,0)	28,7 (25,1 - 32,8)	32,6 (28,7 - 36,7)	
EF	21,6 (19,8 - 23,6)	20,8 (19,0 - 22,7)	57,6 (55,3 - 59,9)	

Die Befragten wurden gebeten, auf einer Skala von 1 („Ich frühstücke nie unter der Woche“) bis 6 („An fünf Tagen“) anzugeben, wie oft sie an Wochentagen normalerweise frühstücken. Die Frühstücksgewohnheiten wurden in folgende Kategorien eingeteilt: „Nie an Wochentagen“ (Kategorie 1), „An 1 bis 4 Wochentagen“ (Kategorien 2 bis 5) und „An allen 5 Wochentagen“ (Kategorie 6). Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Zahnpflegegewohnheiten

Abbildung 30: Prävalenz des Zähneputzens in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

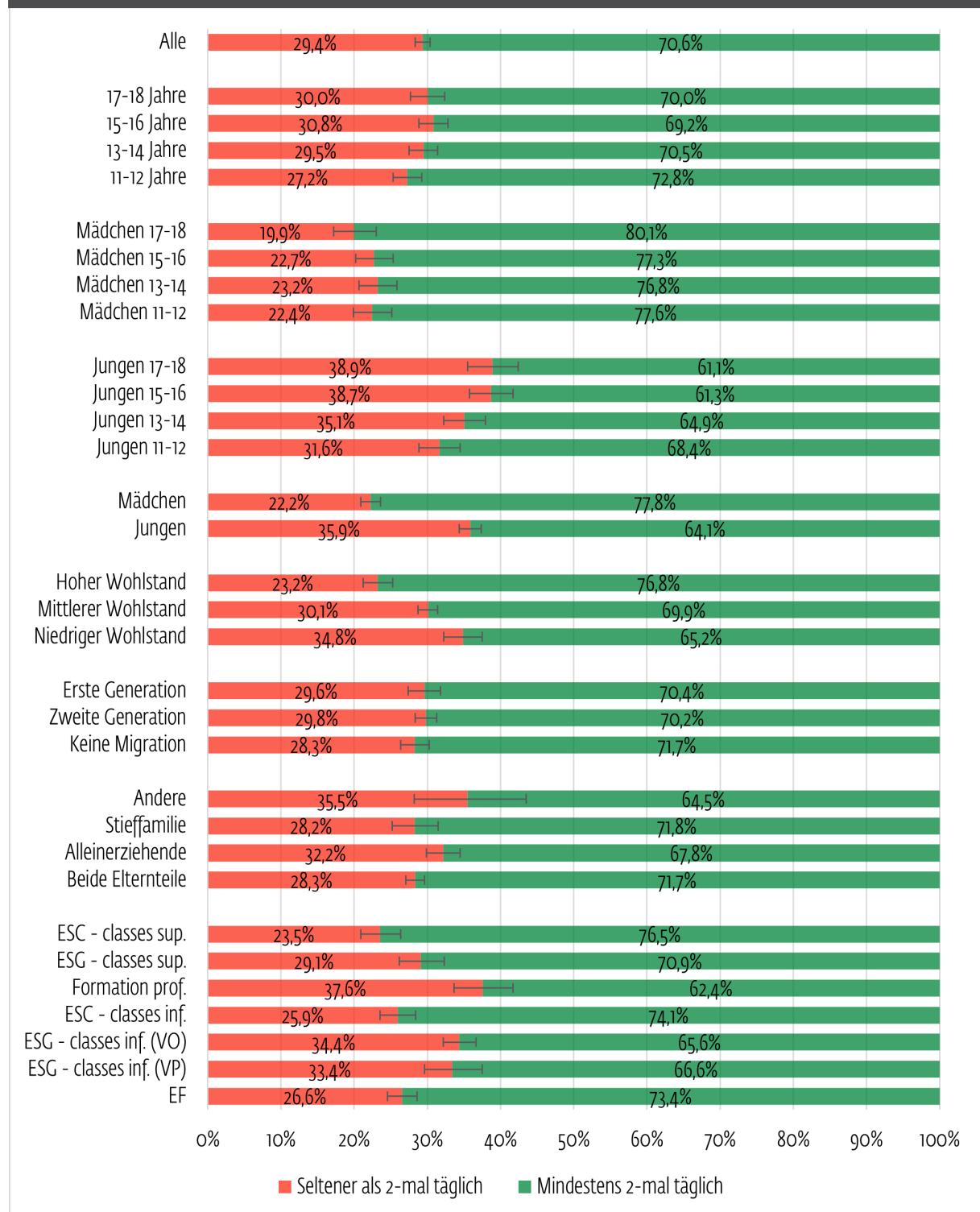


Tabelle 7: Prävalenz des Zähneputzens in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Seltener als 2-mal täglich (2-5)	Mindestens 2-mal täglich (1)	Chi-Square-Test
Alle			N = 7 696
	29,4 (28,4 - 30,4)	70,6 (69,6 - 71,6)	
Alter			N = 7 696
11-12 Jahre	27,2 (25,3 - 29,2)	72,8 (70,8 - 74,7)	
13-14 Jahre	29,5 (27,5 - 31,4)	70,5 (68,6 - 72,5)	p = 0,026
15-16 Jahre	30,8 (28,9 - 32,8)	69,2 (67,2 - 71,1)	γ = -0,042
17-18 Jahre	30,0 (27,7 - 32,4)	70,0 (67,6 - 72,2)	
Alter x Geschlecht			N = 3 751
Mädchen 11-12	22,4 (19,9 - 25,2)	77,6 (75,0 - 80,2)	
Mädchen 13-14	23,2 (20,7 - 25,8)	76,8 (74,2 - 79,3)	p = 0,282
Mädchen 15-16	22,7 (20,2 - 25,3)	77,3 (74,7 - 79,8)	γ = 0,031
Mädchen 17-18	19,9 (17,2 - 23,0)	80,1 (77,1 - 83,0)	
			N = 3 893
Jungen 11-12	31,6 (28,8 - 34,5)	68,4 (65,5 - 71,2)	
Jungen 13-14	35,1 (32,2 - 37,9)	64,9 (62,1 - 67,8)	p < 0,001
Jungen 15-16	38,7 (35,8 - 41,7)	61,3 (58,3 - 64,2)	γ = -0,093
Jungen 17-18	38,9 (35,5 - 42,4)	61,1 (57,6 - 64,5)	
Geschlecht			N = 7 644
Mädchen	22,2 (20,9 - 23,6)	77,8 (76,4 - 79,1)	p < 0,001
Jungen	35,9 (34,4 - 37,4)	64,1 (62,6 - 65,6)	Cramér's V. = 0,150
Familiärer Wohlstand			N = 7 473
Hoch	23,2 (21,2 - 25,2)	76,8 (74,8 - 78,8)	
Mittel	30,1 (28,7 - 31,4)	69,9 (68,5 - 71,2)	p < 0,001
Niedrig	34,8 (32,3 - 37,5)	65,2 (62,5 - 67,7)	γ = 0,163
Migrationshintergrund			N = 7 415
Erste Generation	29,6 (27,4 - 31,8)	70,4 (68,2 - 72,6)	
Zweite Generation	29,8 (28,3 - 31,3)	70,2 (68,7 - 71,7)	p = 0,464
Keine Migration	28,3 (26,4 - 30,3)	71,7 (69,7 - 73,6)	Cramér's V. = 0,014
Familienstruktur			N = 7 256
Andere	35,5 (28,2 - 43,5)	64,5 (56,5 - 71,8)	
Stieffamilie	28,2 (25,2 - 31,4)	71,8 (68,6 - 74,8)	p = 0,010
Alleinerziehende	32,2 (29,9 - 34,5)	67,8 (65,5 - 70,1)	Cramér's V. = 0,040
Beide Elternteile	28,3 (27,1 - 29,6)	71,7 (70,4 - 72,9)	
Schultyp			N = 7 696
ESC – classes sup.	23,5 (20,9 - 26,3)	76,5 (73,7 - 79,1)	
ESG – classes sup.	29,1 (26,1 - 32,3)	70,9 (67,8 - 74,0)	
Formation prof.	37,6 (33,6 - 41,7)	62,4 (58,3 - 66,4)	
ESC – classes inf.	25,9 (23,5 - 28,4)	74,1 (71,5 - 76,4)	p < 0,001
ESG – classes inf. (VO)	34,4 (32,2 - 36,7)	65,6 (63,4 - 67,9)	Cramér's V. = 0,097
ESG – classes inf. (VP)	33,4 (29,6 - 37,5)	66,6 (62,5 - 70,4)	
EF	26,6 (24,6 - 28,6)	73,4 (71,4 - 75,4)	

Die Befragten wurden gebeten, anzugeben, wie oft sie sich auf einer Skala von 1 („Öfter als einmal täglich“) bis 5 („Nie“) die Zähne putzen. Das Zähneputzen wurde in folgende Kategorien eingeteilt: „Seltener als zweimal täglich“ (Kategorien 2 bis 5) und „Mindestens zweimal täglich“ (Kategorie 1). Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Obst- und Gemüsekonsum

Abbildung 31: Prävalenz für die Kombination aus Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

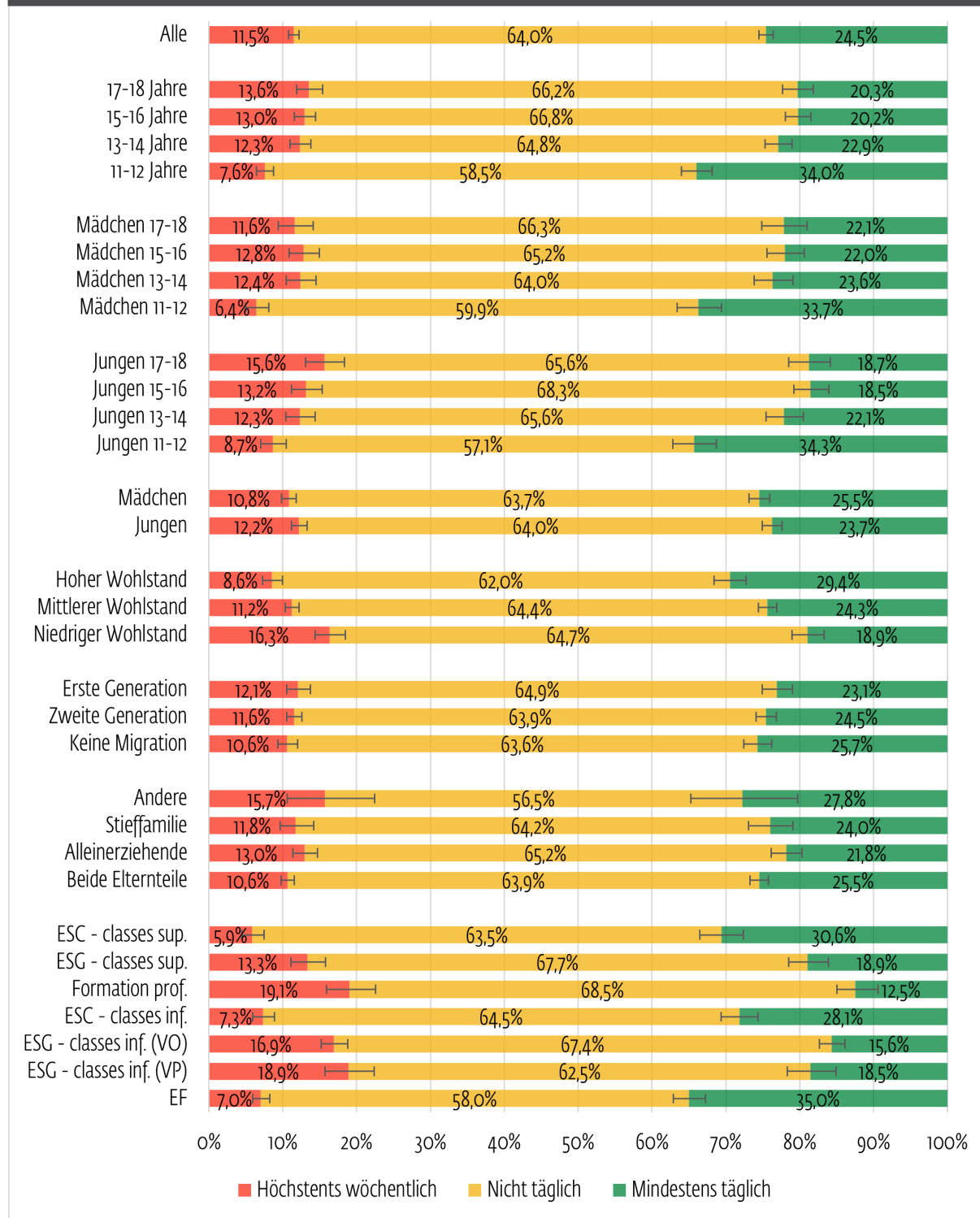


Tabelle 8: Prävalenz für die Kombination aus Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Höchstens wöchentlich	Nicht täglich	Mindestens täglich	Chi-Square-Test
Alle				N = 7 551
	11,5 (10,8 - 12,2)	64,0 (62,9 - 65,0)	24,5 (23,6 - 25,5)	
Alter				N = 7 551
11-12 Jahre	7,6 (6,4 - 8,8)	58,5 (56,3 - 60,6)	34,0 (31,9 - 36,1)	
13-14 Jahre	12,3 (11,0 - 13,8)	64,8 (62,7 - 66,8)	22,9 (21,1 - 24,7)	$p < 0,001$
15-16 Jahre	13,0 (11,6 - 14,5)	66,8 (64,7 - 68,8)	20,2 (18,6 - 22,0)	$\gamma = -0,173$
17-18 Jahre	13,6 (11,9 - 15,4)	66,2 (63,7 - 68,5)	20,3 (18,2 - 22,4)	
Alter x Geschlecht				N = 3 687
Mädchen 11-12	6,4 (5,0 - 8,1)	59,9 (56,7 - 62,9)	33,7 (30,8 - 36,8)	
Mädchen 13-14	12,4 (10,5 - 14,5)	64,0 (61,0 - 66,9)	23,6 (21,1 - 26,4)	$p < 0,001$
Mädchen 15-16	12,8 (10,9 - 15,0)	65,2 (62,2 - 68,0)	22,0 (19,6 - 24,6)	$\gamma = -0,147$
Mädchen 17-18	11,6 (9,4 - 14,1)	66,3 (62,8 - 69,8)	22,1 (19,1 - 25,3)	
				N = 3 812
Jungen 11-12	8,7 (7,0 - 10,5)	57,1 (54,0 - 60,1)	34,3 (31,4 - 37,3)	
Jungen 13-14	12,3 (10,4 - 14,4)	65,6 (62,6 - 68,4)	22,1 (19,7 - 24,7)	$p < 0,001$
Jungen 15-16	13,2 (11,2 - 15,3)	68,3 (65,4 - 71,1)	18,5 (16,3 - 21,1)	$\gamma = -0,198$
Jungen 17-18	15,6 (13,1 - 18,4)	65,6 (62,1 - 68,9)	18,7 (16,0 - 21,6)	
Geschlecht				N = 7 498
Mädchen	10,8 (9,8 - 11,9)	63,7 (62,1 - 65,2)	25,5 (24,1 - 26,9)	$p = 0,063$
Jungen	12,2 (11,2 - 13,3)	64,0 (62,5 - 65,5)	23,7 (22,4 - 25,1)	Cramér's V. = 0,027
Familiärer Wohlstand				N = 7 350
Hoch	8,6 (7,3 - 10,0)	62,0 (59,7 - 64,3)	29,4 (27,3 - 31,6)	
Mittel	11,2 (10,3 - 12,2)	64,4 (63,0 - 65,8)	24,3 (23,1 - 25,6)	$p < 0,001$
Niedrig	16,3 (14,4 - 18,5)	64,7 (62,0 - 67,4)	18,9 (16,8 - 21,2)	$\gamma = 0,163$
Migrationshintergrund				N = 7 286
Erste Generation	12,1 (10,5 - 13,7)	64,9 (62,5 - 67,2)	23,1 (21,1 - 25,2)	
Zweite Generation	11,6 (10,6 - 12,6)	63,9 (62,3 - 65,4)	24,5 (23,1 - 25,9)	$p = 0,336$
Keine Migration	10,6 (9,3 - 12,0)	63,6 (61,5 - 65,7)	25,7 (23,9 - 27,7)	Cramér's V. = 0,018
Familienstruktur				N = 7 124
Andere	15,7 (10,6 - 22,5)	56,5 (48,4 - 64,4)	27,8 (20,8 - 35,3)	
Stieffamilie	11,8 (9,7 - 14,2)	64,2 (60,8 - 67,5)	24,0 (21,1 - 27,1)	$p = 0,010$
Alleinerziehende	13,0 (11,4 - 14,7)	65,2 (62,9 - 67,6)	21,8 (19,8 - 23,9)	Cramér's V. = 0,034
Beide Elternteile	10,6 (9,8 - 11,5)	63,9 (62,5 - 65,2)	25,5 (24,2 - 26,7)	
Schultyp				N = 7 551
ESC – classes sup.	5,9 (4,5 - 7,5)	63,5 (60,4 - 66,6)	30,6 (27,7 - 33,6)	
ESG – classes sup.	13,3 (11,1 - 15,8)	67,7 (64,5 - 70,9)	18,9 (16,4 - 21,8)	
Formation prof.	19,1 (15,9 - 22,6)	68,5 (64,5 - 72,4)	12,5 (9,9 - 15,6)	
ESC – classes inf.	7,3 (6,0 - 8,9)	64,5 (61,8 - 67,2)	28,1 (25,6 - 30,6)	$p < 0,001$
ESG – classes inf. (VO)	16,9 (15,2 - 18,8)	67,4 (65,2 - 69,7)	15,6 (13,9 - 17,4)	Cramér's V. = 0,162
ESG – classes inf. (VP)	18,9 (15,7 - 22,4)	62,5 (58,3 - 66,5)	18,5 (15,4 - 22,0)	
EF	7,0 (5,9 - 8,3)	58,0 (55,7 - 60,2)	35,0 (32,8 - 37,2)	

Die Befragten wurden gebeten, auf einer Skala von 1 für „Nie“ bis 7 für „Mehrals pro Tag“ anzugeben, wie oft sie Obst und Gemüse konsumieren. Der individuelle Konsum von Obst und Gemüse wurde in einer Variablen zusammengefasst und in Kategorien eingeteilt: „Höchstens wöchentlich“, „Nicht täglich“ und „Mindestens täglich“. Die Kategorie „Höchstens wöchentlich“ steht für die Jugendlichen, die höchstens einmal pro Woche Obst und Gemüse verzehrten (Kategorien 1 bis 3); „Nicht täglich“ steht für die Jugendlichen, die während der Woche Obst und Gemüse verzehrten, aber nicht täglich (Kategorien 4 und 5); „Mindestens täglich“ steht für die Jugendlichen, die einmal (oder öfter) pro Tag sowohl Obst als auch Gemüse aßen (Kategorien 6 und 7). Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Süßigkeitenkonsum

Abbildung 32: Prävalenz des Süßigkeitenkonsums in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

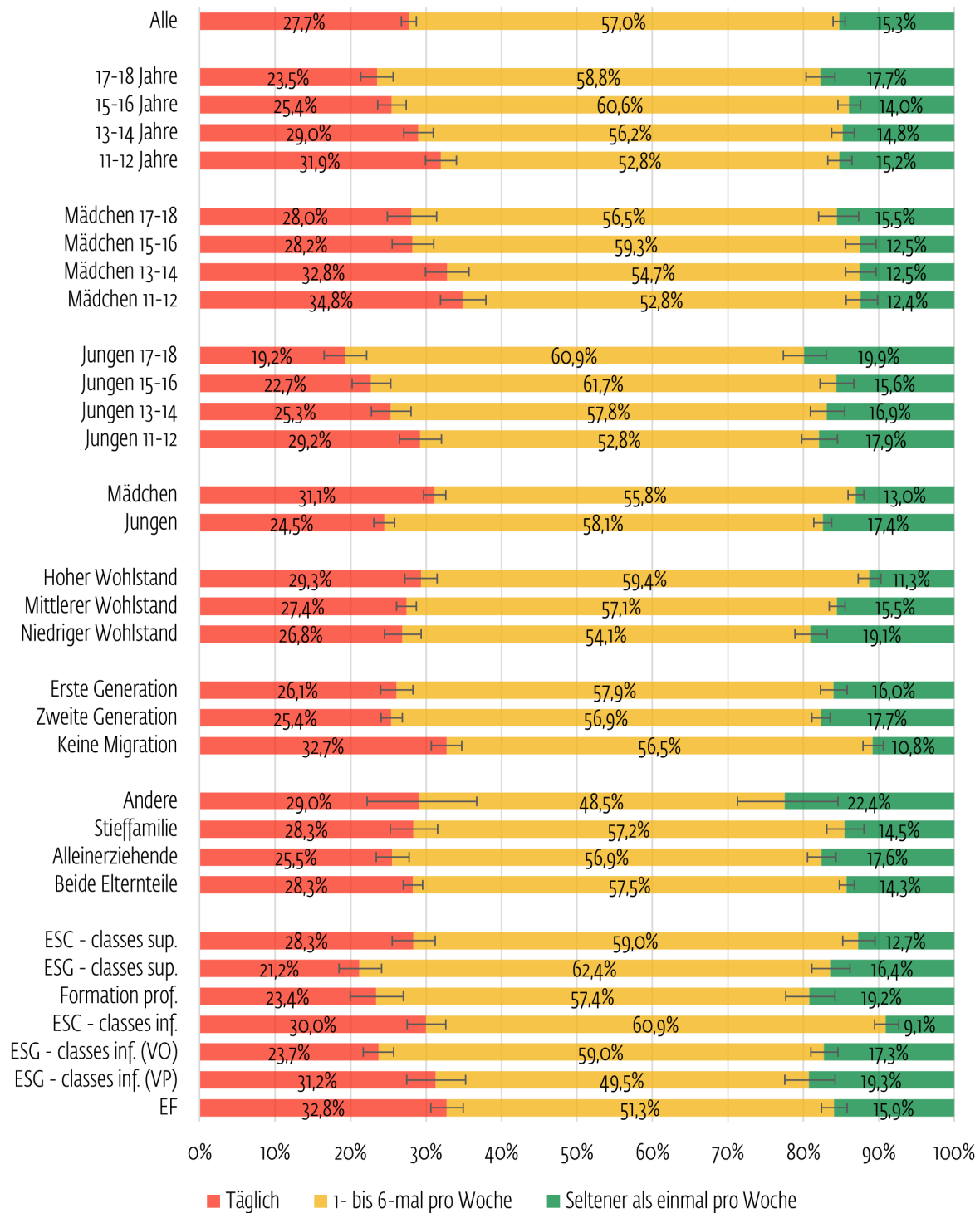


Tabelle 9: Prävalenz des Süßigkeitenkonsums in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Täglich (6-7)	1- bis 6-mal pro Woche (3-5)	Seltener als einmal pro Woche (1-2)	Chi-Square-Test
Alle				N = 7 636
	27,7 (26,7 - 28,7)	57,0 (55,9 - 58,1)	15,3 (14,5 - 16,1)	
Alter				N = 7 636
11-12 Jahre	31,9 (29,9 - 34,0)	52,8 (50,6 - 55,0)	15,2 (13,7 - 16,9)	
13-14 Jahre	29,0 (27,1 - 30,9)	56,2 (54,1 - 58,3)	14,8 (13,3 - 16,4)	p < 0,001
15-16 Jahre	25,4 (23,6 - 27,3)	60,6 (58,5 - 62,7)	14,0 (12,5 - 15,5)	γ = 0,080
17-18 Jahre	23,5 (21,4 - 25,7)	58,8 (56,2 - 61,2)	17,7 (15,8 - 19,7)	
Alter x Geschlecht				N = 3 728
Mädchen 11-12	34,8 (31,9 - 37,9)	52,8 (49,6 - 55,9)	12,4 (10,4 - 14,6)	
Mädchen 13-14	32,8 (29,9 - 35,7)	54,7 (51,6 - 57,7)	12,5 (10,6 - 14,7)	p < 0,001
Mädchen 15-16	28,2 (25,5 - 31,0)	59,3 (56,3 - 62,3)	12,5 (10,6 - 14,6)	γ = 0,079
Mädchen 17-18	28,0 (24,8 - 31,4)	56,5 (52,7 - 60,0)	15,5 (13,0 - 18,4)	
				N = 3 858
Jungen 11-12	29,2 (26,4 - 32,0)	52,8 (49,8 - 55,9)	17,9 (15,7 - 20,4)	
Jungen 13-14	25,3 (22,8 - 28,0)	57,8 (54,8 - 60,8)	16,9 (14,8 - 19,3)	p < 0,001
Jungen 15-16	22,7 (20,2 - 25,3)	61,7 (58,7 - 64,6)	15,6 (13,5 - 18,0)	γ = 0,081
Jungen 17-18	19,2 (16,5 - 22,1)	60,9 (57,4 - 64,4)	19,9 (17,1 - 22,8)	
Geschlecht				N = 7 586
Mädchen	31,1 (29,7 - 32,6)	55,8 (54,2 - 57,4)	13,0 (12,0 - 14,1)	p < 0,001
Jungen	24,5 (23,1 - 25,8)	58,1 (56,6 - 59,7)	17,4 (16,2 - 18,6)	Cramér's V. = 0,086
Familiärer Wohlstand				N = 7 432
Hoch	29,3 (27,2 - 31,5)	59,4 (57,0 - 61,7)	11,3 (9,8 - 12,8)	
Mittel	27,4 (26,1 - 28,7)	57,1 (55,6 - 58,5)	15,5 (14,5 - 16,6)	p < 0,001
Niedrig	26,8 (24,5 - 29,3)	54,1 (51,4 - 56,9)	19,1 (17,0 - 21,3)	γ = -0,079
Migrationshintergrund				N = 7 362
Erste Generation	26,1 (24,0 - 28,3)	57,9 (55,5 - 60,3)	16,0 (14,3 - 17,8)	
Zweite Generation	25,4 (24,0 - 26,8)	56,9 (55,3 - 58,5)	17,7 (16,5 - 18,9)	p < 0,001
Keine Migration	32,7 (30,7 - 34,8)	56,5 (54,3 - 58,6)	10,8 (9,5 - 12,2)	Cramér's V. = 0,068
Familienstruktur				N = 7 208
Andere	29,0 (22,2 - 36,7)	48,5 (40,7 - 56,7)	22,4 (16,2 - 29,5)	
Stieffamilie	28,3 (25,2 - 31,5)	57,2 (53,7 - 60,6)	14,5 (12,2 - 17,1)	p = 0,004
Alleinerziehende	25,5 (23,4 - 27,7)	56,9 (54,4 - 59,3)	17,6 (15,8 - 19,5)	Cramér's V. = 0,037
Beide Elternteile	28,3 (27,0 - 29,6)	57,5 (56,1 - 58,9)	14,3 (13,3 - 15,3)	
Schultyp				N = 7 636
ESC – classes sup.	28,3 (25,5 - 31,2)	59,0 (55,8 - 62,1)	12,7 (10,7 - 15,0)	
ESG – classes sup.	21,2 (18,5 - 24,1)	62,4 (59,0 - 65,6)	16,4 (14,0 - 19,1)	
Formation prof.	23,4 (19,9 - 27,0)	57,4 (53,2 - 61,5)	19,2 (16,0 - 22,6)	
ESC – classes inf.	30,0 (27,5 - 32,6)	60,9 (58,2 - 63,6)	9,1 (7,6 - 10,8)	p < 0,001
ESG – classes inf. (VO)	23,7 (21,7 - 25,7)	59,0 (56,7 - 61,4)	17,3 (15,6 - 19,2)	Cramér's V. = 0,091
ESG – classes inf. (VP)	31,2 (27,4 - 35,2)	49,5 (45,3 - 53,7)	19,3 (16,1 - 22,7)	
EF	32,8 (30,6 - 34,9)	51,3 (49,0 - 53,6)	15,9 (14,3 - 17,7)	

Die Befragten wurden gebeten, auf einer Skala von 1 für „Nie“ bis 7 für „Mehrals pro Tag“ anzugeben, wie oft sie Süßigkeiten konsumieren. Der Süßigkeitenkonsum wurde in folgende Kategorien eingeteilt: „Täglich“ (Kategorien 6 und 7), „1- bis 6-mal pro Woche“ (Kategorien 3 bis 5) und „Seltener als einmal pro Woche“ (Kategorien 1 und 2). Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Konsum von zuckerhaltigen Getränke

Abbildung 33: Prävalenz der zuckerhaltigen Getränke in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

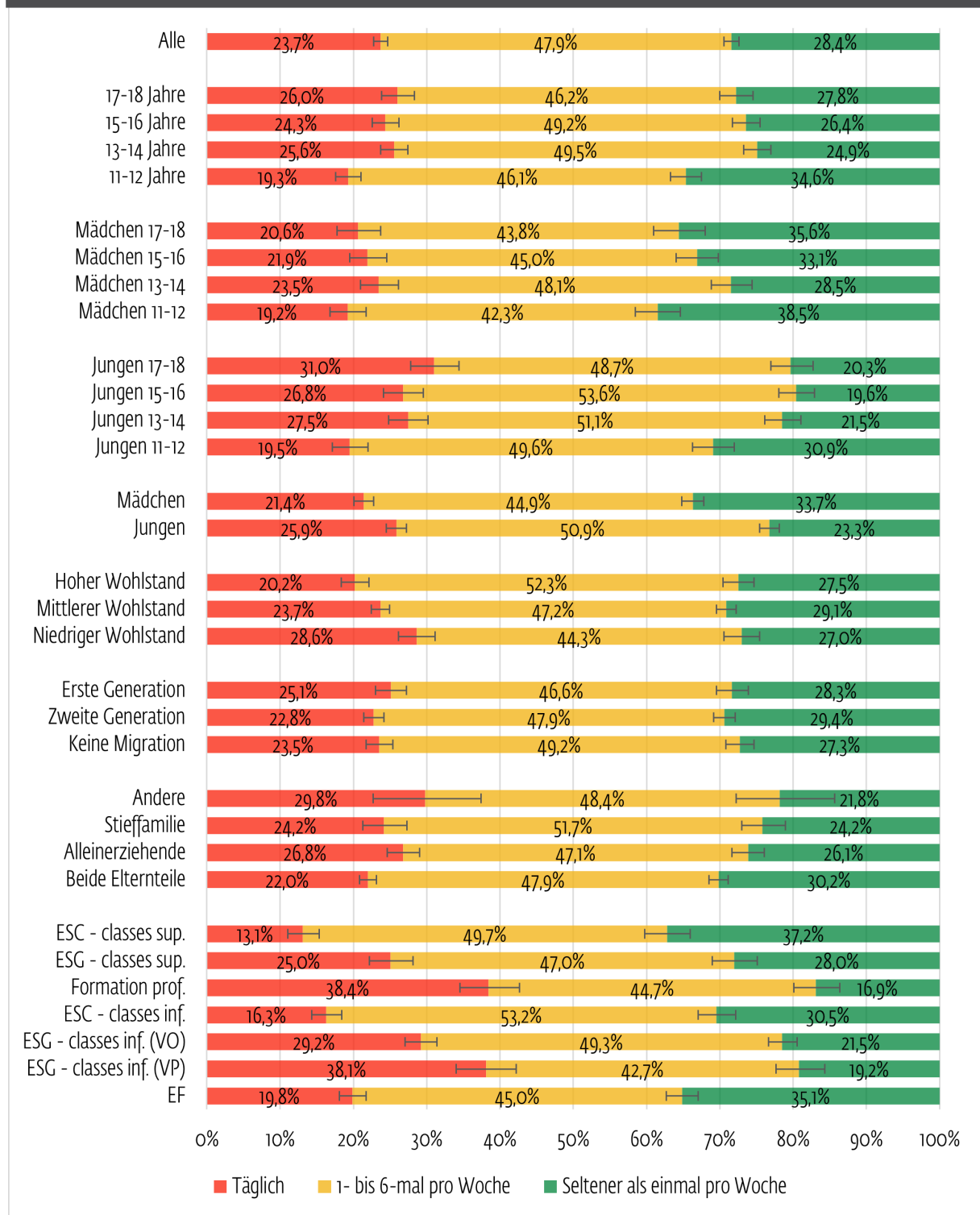


Tabelle 10: Prävalenz von zuckerhaltigen Getränken in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Täglich (6-7)	1- bis 6-mal pro Woche (3-5)	Seltener als einmal pro Woche (1-2)	Chi-Square-Test
Alle				N = 7 621
	23,7 (22,7 - 24,6)	47,9 (46,8 - 49,0)	28,4 (27,4 - 29,4)	
Alter				N = 7 621
11-12 Jahre	19,3 (17,6 - 21,1)	46,1 (43,9 - 48,3)	34,6 (32,5 - 36,7)	
13-14 Jahre	25,6 (23,7 - 27,5)	49,5 (47,4 - 51,7)	24,9 (23,1 - 26,8)	p < 0,001
15-16 Jahre	24,3 (22,5 - 26,2)	49,2 (47,1 - 51,4)	26,4 (24,6 - 28,4)	γ = -0,077
17-18 Jahre	26,0 (23,8 - 28,3)	46,2 (43,7 - 48,8)	27,8 (25,5 - 30,1)	
Alter x Geschlecht				N = 3 721
Mädchen 11-12	19,2 (16,8 - 21,7)	42,3 (39,2 - 45,4)	38,5 (35,4 - 41,5)	
Mädchen 13-14	23,5 (21,0 - 26,2)	48,1 (45,0 - 51,1)	28,5 (25,8 - 31,3)	p = 0,358
Mädchen 15-16	21,9 (19,5 - 24,5)	45,0 (41,9 - 48,0)	33,1 (30,2 - 36,0)	γ = -0,019
Mädchen 17-18	20,6 (17,7 - 23,7)	43,8 (40,1 - 47,4)	35,6 (32,1 - 39,1)	
				N = 3 851
Jungen 11-12	19,5 (17,1 - 22,0)	49,6 (46,5 - 52,7)	30,9 (28,2 - 33,8)	
Jungen 13-14	27,5 (24,8 - 30,2)	51,1 (48,1 - 54,1)	21,5 (19,1 - 24,0)	p < 0,001
Jungen 15-16	26,8 (24,1 - 29,5)	53,6 (50,6 - 56,7)	19,6 (17,2 - 22,1)	γ = -0,138
Jungen 17-18	31,0 (27,8 - 34,4)	48,7 (45,0 - 52,2)	20,3 (17,6 - 23,4)	
Geschlecht				N = 7 572
Mädchen	21,4 (20,1 - 22,7)	44,9 (43,3 - 46,5)	33,7 (32,2 - 35,2)	p < 0,001
Jungen	25,9 (24,5 - 27,3)	50,9 (49,3 - 52,5)	23,3 (22,0 - 24,6)	Cramér's V. = 0,116
Familiärer Wohlstand				N = 7 410
Hoch	20,2 (18,3 - 22,1)	52,3 (50,0 - 54,7)	27,5 (25,4 - 29,6)	
Mittel	23,7 (22,4 - 24,9)	47,2 (45,7 - 48,7)	29,1 (27,8 - 30,5)	p = 0,002
Niedrig	28,6 (26,2 - 31,1)	44,3 (41,6 - 47,1)	27,0 (24,6 - 29,5)	γ = 0,053
Migrationshintergrund				N = 7 352
Erste Generation	25,1 (23,0 - 27,2)	46,6 (44,2 - 49,0)	28,3 (26,2 - 30,6)	
Zweite Generation	22,8 (21,4 - 24,1)	47,9 (46,2 - 49,5)	29,4 (27,9 - 30,8)	p = 0,204
Keine Migration	23,5 (21,7 - 25,4)	49,2 (47,1 - 51,4)	27,3 (25,4 - 29,2)	Cramér's V. = 0,020
Familienstruktur				N = 7 196
Andere	29,8 (22,7 - 37,4)	48,4 (40,2 - 56,4)	21,8 (15,9 - 29,3)	
Stieffamilie	24,2 (21,3 - 27,3)	51,7 (48,2 - 55,2)	24,2 (21,3 - 27,3)	p < 0,001
Alleinerziehende	26,8 (24,6 - 29,0)	47,1 (44,6 - 49,5)	26,1 (24,0 - 28,3)	Cramér's V. = 0,047
Beide Elternteile	22,0 (20,8 - 23,2)	47,9 (46,4 - 49,3)	30,2 (28,9 - 31,5)	
Schultyp				N = 7 621
ESC – classes sup.	13,1 (11,0 - 15,3)	49,7 (46,5 - 52,9)	37,2 (34,1 - 40,3)	
ESG – classes sup.	25,0 (22,2 - 28,1)	47,0 (43,5 - 50,4)	28,0 (25,0 - 31,1)	
Formation prof.	38,4 (34,5 - 42,7)	44,7 (40,6 - 49,0)	16,9 (13,9 - 20,2)	
ESC – classes inf.	16,3 (14,3 - 18,4)	53,2 (50,4 - 56,0)	30,5 (28,0 - 33,1)	p < 0,001
ESG – classes inf. (VO)	29,2 (27,1 - 31,4)	49,3 (46,9 - 51,7)	21,5 (19,6 - 23,5)	Cramér's V. = 0,151
ESG – classes inf. (VP)	38,1 (34,0 - 42,2)	42,7 (38,6 - 46,9)	19,2 (16,1 - 22,7)	
EF	19,8 (18,1 - 21,7)	45,0 (42,7 - 47,3)	35,1 (33,0 - 37,3)	

Die Befragten wurden gebeten, auf einer Skala von 1 („Nie“) bis 7 („Mehrals pro Tag“) anzugeben, wie oft sie zuckerhaltige Getränke konsumieren. Der Konsum von zuckerhaltigen Getränken wurde in folgende Kategorien eingeteilt: „Täglich“ (Kategorien 6 und 7), „1- bis 6-mal pro Woche“ (Kategorien 3 bis 5) und „Seltener als einmal pro Woche“ (Kategorien 1 und 2). Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Mäßige bis intensive körperliche Aktivität

Abbildung 34: Prävalenz mäßiger bis intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

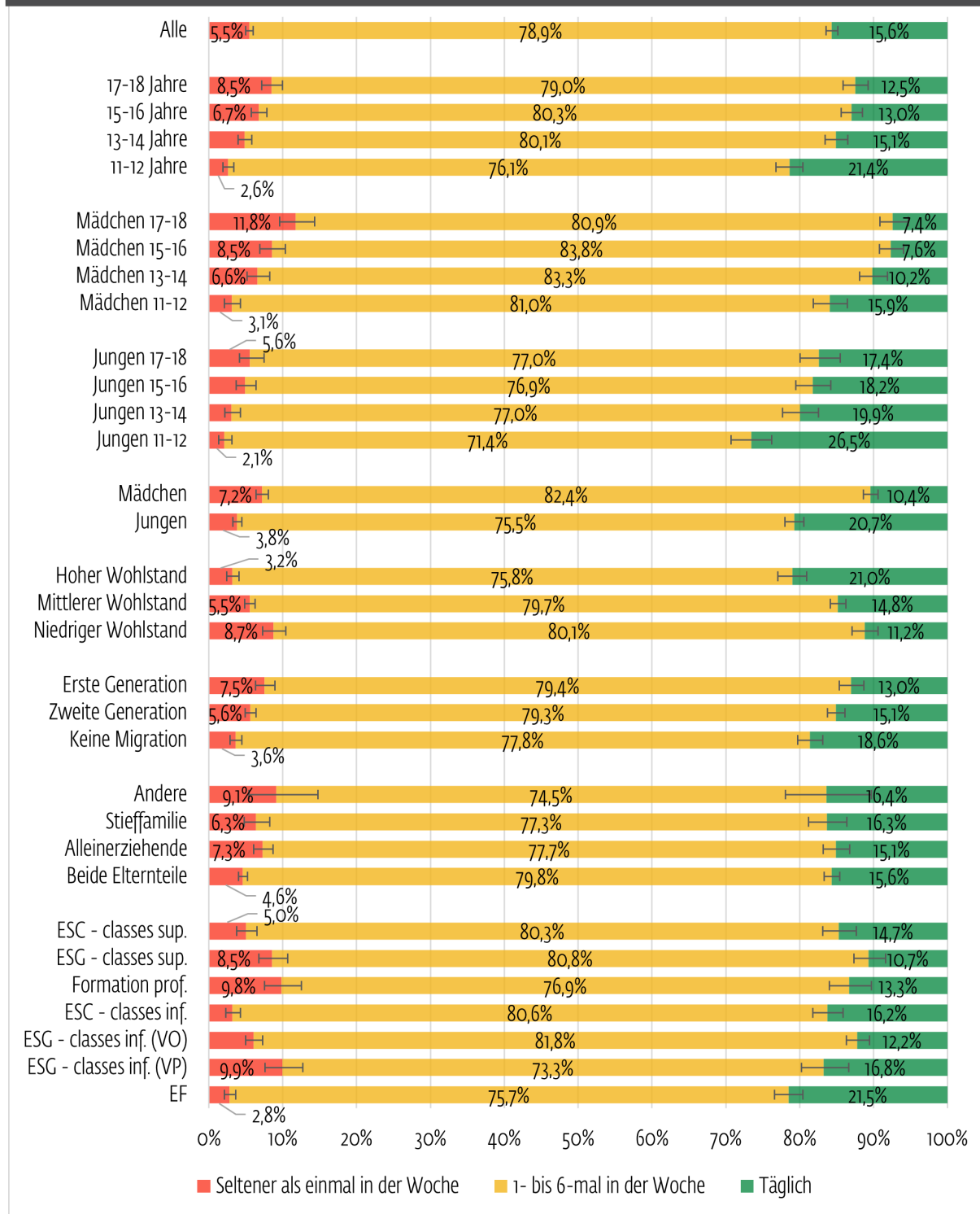


Tabelle 11: Prävalenz mäßiger bis intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Seltener als einmal in der Woche (o)	1- bis 6-mal in der Woche (1-6)	Täglich (7)	Chi-Square-Test
Alle				N = 7 506
	5,5 (5,0 - 6,0)	78,9 (77,9 - 79,8)	15,6 (14,8 - 16,5)	
Alter				N = 7 506
11-12 Jahre	2,6 (1,9 - 3,3)	76,1 (74,1 - 77,9)	21,4 (19,6 - 23,2)	$p < 0,001$ $\chi^2 = -0,207$
13-14 Jahre	4,8 (4,0 - 5,8)	80,1 (78,3 - 81,8)	15,1 (13,6 - 16,7)	
15-16 Jahre	6,7 (5,7 - 7,9)	80,3 (78,5 - 81,9)	13,0 (11,6 - 14,5)	
17-18 Jahre	8,5 (7,1 - 10,0)	79,0 (76,8 - 81,0)	12,5 (10,8 - 14,2)	
Alter x Geschlecht				N = 3 663
Mädchen 11-12	3,1 (2,1 - 4,3)	81,0 (78,3 - 83,3)	15,9 (13,7 - 18,3)	$p < 0,001$ $\chi^2 = -0,275$
Mädchen 13-14	6,6 (5,2 - 8,3)	83,3 (80,9 - 85,5)	10,2 (8,4 - 12,2)	
Mädchen 15-16	8,5 (6,9 - 10,3)	83,8 (81,4 - 86,0)	7,6 (6,1 - 9,4)	
Mädchen 17-18	11,8 (9,6 - 14,3)	80,9 (77,8 - 83,6)	7,4 (5,6 - 9,5)	
				N = 3 793
Jungen 11-12	2,1 (1,4 - 3,2)	71,4 (68,4 - 74,0)	26,5 (23,8 - 29,3)	$p < 0,001$ $\chi^2 = -0,164$
Jungen 13-14	3,1 (2,2 - 4,3)	77,0 (74,3 - 79,5)	19,9 (17,6 - 22,5)	
Jungen 15-16	4,9 (3,7 - 6,4)	76,9 (74,2 - 79,4)	18,2 (15,9 - 20,7)	
Jungen 17-18	5,6 (4,2 - 7,5)	77,0 (73,9 - 80,0)	17,4 (14,9 - 20,3)	
Geschlecht				N = 7 456
Mädchen	7,2 (6,4 - 8,1)	82,4 (81,1 - 83,6)	10,4 (9,5 - 11,4)	$p < 0,001$
Jungen	3,8 (3,2 - 4,4)	75,5 (74,1 - 76,9)	20,7 (19,4 - 22,0)	Cramér's V. = 0,154
Familiärer Wohlstand				N = 7 305
Hoch	3,2 (2,4 - 4,1)	75,8 (73,7 - 77,8)	21,0 (19,1 - 23,0)	$p < 0,001$ $\chi^2 = 0,227$
Mittel	5,5 (4,9 - 6,2)	79,7 (78,4 - 80,8)	14,8 (13,8 - 15,9)	
Niedrig	8,7 (7,3 - 10,4)	80,1 (77,8 - 82,2)	11,2 (9,5 - 13,0)	
Migrationshintergrund				N = 7 229
Erste Generation	7,5 (6,3 - 8,9)	79,4 (77,4 - 81,4)	13,0 (11,4 - 14,7)	$p < 0,001$ Cramér's V. = 0,056
Zweite Generation	5,6 (4,9 - 6,4)	79,3 (77,9 - 80,6)	15,1 (14,0 - 16,3)	
Keine Migration	3,6 (2,9 - 4,5)	77,8 (75,9 - 79,5)	18,6 (17,0 - 20,4)	
Familienstruktur				N = 7 089
Andere	9,1 (5,5 - 14,8)	74,5 (66,6 - 80,5)	16,4 (10,8 - 22,5)	$p = 0,001$ Cramér's V. = 0,040
Stieffamilie	6,3 (4,8 - 8,3)	77,3 (74,3 - 80,2)	16,3 (13,8 - 19,0)	
Alleinerziehende	7,3 (6,1 - 8,7)	77,7 (75,5 - 79,7)	15,1 (13,4 - 17,0)	
Beide Elternteile	4,6 (4,0 - 5,2)	79,8 (78,6 - 80,9)	15,6 (14,6 - 16,7)	
Schultyp				N = 7 506
ESC – classes sup.	5,0 (3,7 - 6,5)	80,3 (77,7 - 82,8)	14,7 (12,5 - 17,1)	$p < 0,001$ Cramér's V. = 0,105
ESG – classes sup.	8,5 (6,8 - 10,7)	80,8 (78,0 - 83,5)	10,7 (8,7 - 13,0)	
Formation prof.	9,8 (7,5 - 12,5)	76,9 (73,3 - 80,3)	13,3 (10,6 - 16,3)	
ESC – classes inf.	3,2 (2,3 - 4,3)	80,6 (78,3 - 82,7)	16,2 (14,2 - 18,4)	
ESG – classes inf. (VO)	6,0 (5,0 - 7,3)	81,8 (79,9 - 83,6)	12,2 (10,7 - 13,8)	
ESG – classes inf. (VP)	9,9 (7,6 - 12,7)	73,3 (69,4 - 76,9)	16,8 (13,8 - 20,2)	
EF	2,8 (2,1 - 3,6)	75,7 (73,7 - 77,7)	21,5 (19,6 - 23,4)	

Die Befragten wurden gebeten, anzugeben, an wie vielen Tagen sie in den letzten 7 Tagen insgesamt mindestens 60 Minuten körperlich aktiv waren. Die Antwortmöglichkeiten reichten von 0 („An 0 Tagen“) bis 7 („An sieben Tagen“). Die MIKA wurde in folgende Kategorien eingeteilt: „Seltener als einmal in der Woche“ (Kategorie 0), „1- bis 6-mal in der Woche“ (Kategorien 1 bis 6) und „Täglich“ (Kategorie 7). Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Intensive körperliche Aktivität

Abbildung 35: Prävalenz intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

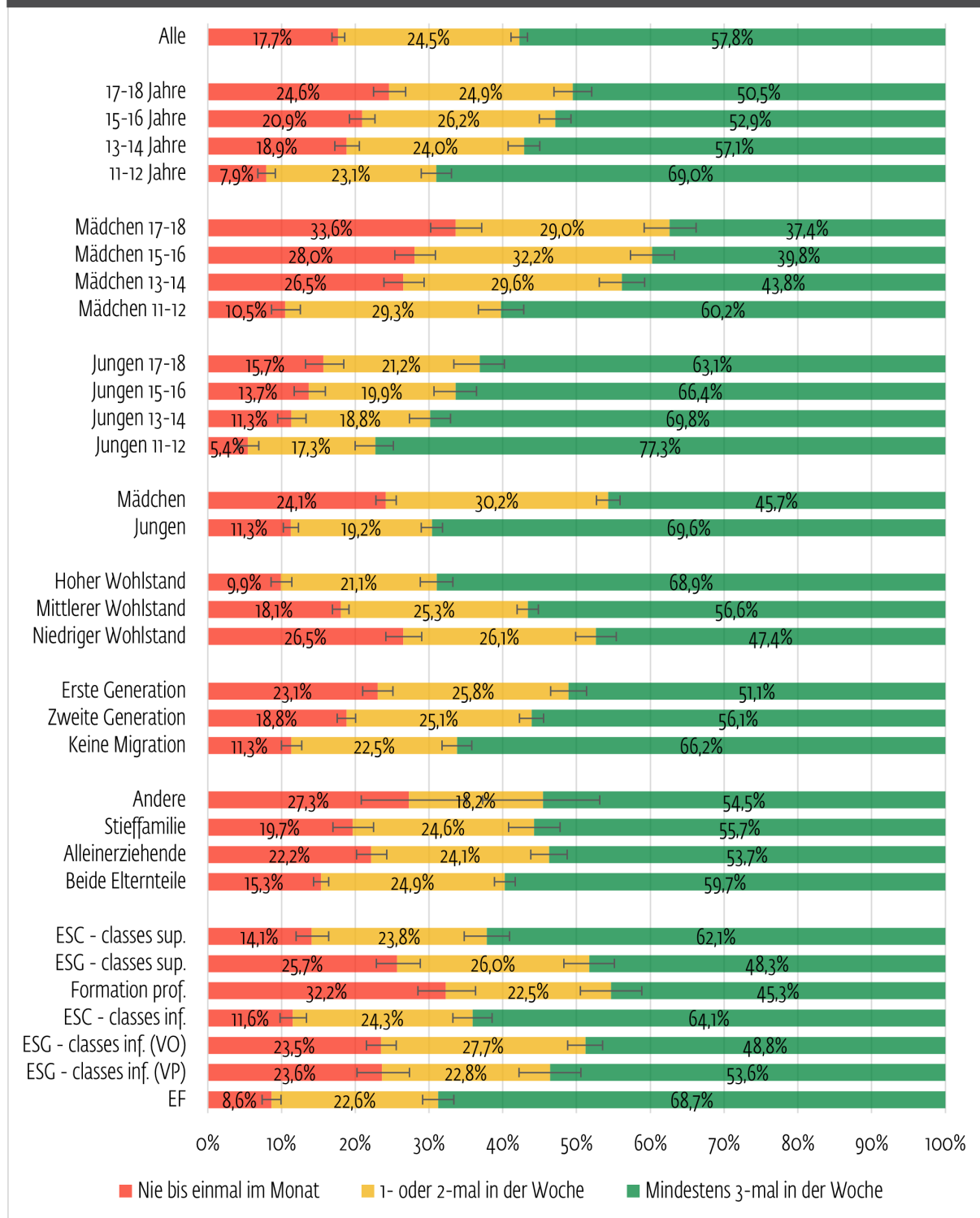


Tabelle 12: Prävalenz intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Nie bis einmal im Monat (6-8)	1- oder 2-mal in der Woche (4-5)	Mindestens 3-mal in der Woche (1-3)	Chi-Square-Test
Alle				N = 7 641
	17,7 (16,9 - 18,6)	24,5 (23,6 - 25,5)	57,8 (56,6 - 58,9)	
Alter				N = 7 641
11-12 Jahre	7,9 (6,8 - 9,2)	23,1 (21,2 - 25,0)	69,0 (67,0 - 71,0)	
13-14 Jahre	18,9 (17,2 - 20,6)	24,0 (22,2 - 25,9)	57,1 (55,0 - 59,2)	$p < 0,001$
15-16 Jahre	20,9 (19,2 - 22,7)	26,2 (24,3 - 28,1)	52,9 (50,7 - 55)	$\chi^2 = 0,204$
17-18 Jahre	24,6 (22,5 - 26,9)	24,9 (22,7 - 27,1)	50,5 (47,9 - 53)	
Alter x Geschlecht				N = 3 720
Mädchen 11-12	10,5 (8,7 - 12,5)	29,3 (26,5 - 32,2)	60,2 (57,1 - 63,3)	
Mädchen 13-14	26,5 (23,9 - 29,4)	29,6 (26,9 - 32,5)	43,8 (40,8 - 46,9)	$p < 0,001$
Mädchen 15-16	28 (25,4 - 30,8)	32,2 (29,4 - 35,1)	39,8 (36,8 - 42,8)	$\chi^2 = 0,240$
Mädchen 17-18	33,6 (30,2 - 37,1)	29,0 (25,8 - 32,4)	37,4 (33,9 - 41,0)	
				N = 3 871
Jungen 11-12	5,4 (4,1 - 6,9)	17,3 (15,0 - 19,7)	77,3 (74,6 - 79,7)	
Jungen 13-14	11,3 (9,5 - 13,3)	18,8 (16,6 - 21,3)	69,8 (67,1 - 72,6)	$p < 0,001$
Jungen 15-16	13,7 (11,7 - 15,9)	19,9 (17,5 - 22,4)	66,4 (63,5 - 69,2)	$\chi^2 = 0,178$
Jungen 17-18	15,7 (13,3 - 18,5)	21,2 (18,4 - 24,2)	63,1 (59,6 - 66,5)	
Geschlecht				N = 7 591
Mädchen	24,1 (22,8 - 25,5)	30,2 (28,7 - 31,7)	45,7 (44,1 - 47,3)	$p < 0,001$
Jungen	11,3 (10,3 - 12,3)	19,2 (17,9 - 20,4)	69,6 (68,1 - 71,0)	Cramér's V. = 0,246
Familiärer Wohlstand				N = 7 435
Hoch	9,9 (8,6 - 11,4)	21,1 (19,3 - 23,2)	68,9 (66,7 - 71,1)	
Mittel	18,1 (16,9 - 19,2)	25,3 (24,1 - 26,6)	56,6 (55,2 - 58,1)	$p < 0,001$
Niedrig	26,5 (24,2 - 29)	26,1 (23,7 - 28,6)	47,4 (44,6 - 50,1)	$\chi^2 = -0,249$
Migrationshintergrund				N = 7 359
Erste Generation	23,1 (21,0 - 25,1)	25,8 (23,7 - 28,0)	51,1 (48,6 - 53,5)	
Zweite Generation	18,8 (17,6 - 20,1)	25,1 (23,7 - 26,5)	56,1 (54,5 - 57,7)	$p < 0,001$
Keine Migration	11,3 (10,0 - 12,8)	22,5 (20,7 - 24,3)	66,2 (64,1 - 68,2)	Cramér's V. = 0,091
Familienstruktur				N = 7 211
Andere	27,3 (20,8 - 35,1)	18,2 (12,6 - 24,9)	54,5 (46,3 - 62,2)	
Stieffamilie	19,7 (17,0 - 22,5)	24,6 (21,7 - 27,7)	55,7 (52,3 - 59,2)	$p < 0,001$
Alleinerziehende	22,2 (20,2 - 24,3)	24,1 (22,0 - 26,3)	53,7 (51,2 - 56,2)	Cramér's V. = 0,061
Beide Elternteile	15,3 (14,3 - 16,4)	24,9 (23,7 - 26,2)	59,7 (58,3 - 61,1)	
Schultyp				N = 7 641
ESC – classes sup.	14,1 (12,0 - 16,4)	23,8 (21,1 - 26,5)	62,1 (59,1 - 65,2)	
ESG – classes sup.	25,7 (22,9 - 28,8)	26,0 (23,1 - 29,1)	48,3 (44,8 - 51,7)	
Formation prof.	32,2 (28,5 - 36,3)	22,5 (19,1 - 26,1)	45,3 (41,1 - 49,4)	
ESC – classes inf.	11,6 (9,8 - 13,4)	24,3 (22,0 - 26,8)	64,1 (61,4 - 66,8)	$p < 0,001$
ESG – classes inf. (VO)	23,5 (21,5 - 25,5)	27,7 (25,6 - 29,9)	48,8 (46,4 - 51,2)	Cramér's V. = 0,156
ESG – classes inf. (VP)	23,6 (20,2 - 27,4)	22,8 (19,4 - 26,4)	53,6 (49,4 - 57,8)	
EF	8,6 (7,4 - 10,0)	22,6 (20,8 - 24,6)	68,7 (66,6 - 70,8)	

Die Befragten wurden gebeten, anzugeben, wie oft sie sich in ihrer Freizeit (außerhalb der Schule) so viel bewegen, dass sie außer Atem kommen oder schwitzen. Die Antwortmöglichkeiten reichten von 1 („Jeden Tag“) bis 8 („Nie“). Die IKA wurde in folgende Kategorien eingeteilt: „Nie bis einmal im Monat“ (Kategorien 6 bis 8), „1- oder 2-mal in der Woche“ (Kategorien 4 und 5) und „Mindestens 3-mal in der Woche“ (Kategorien 1 bis 3). Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Gewichtsstatus

Abbildung 36: Prävalenz des Gewichtsstatus in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

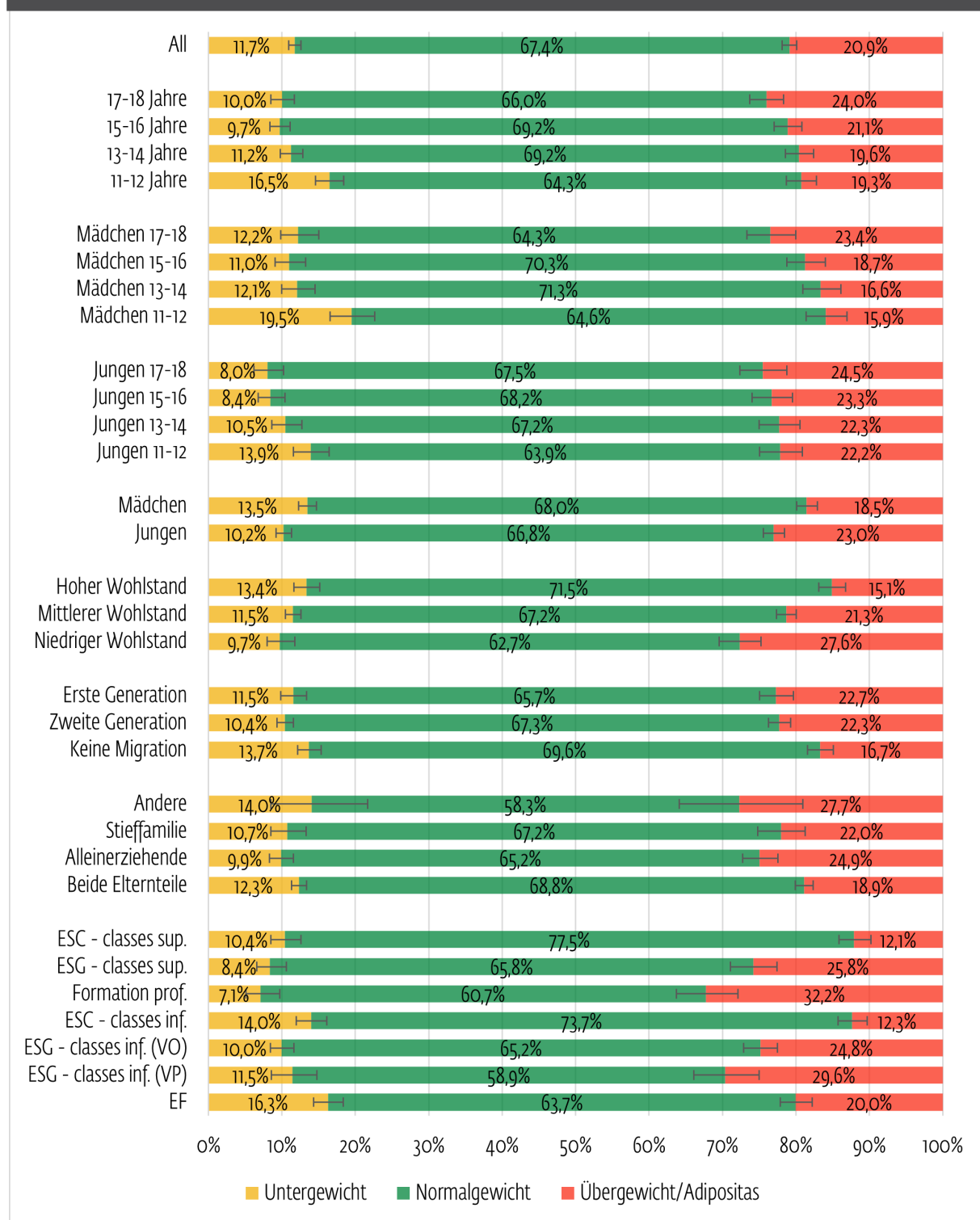
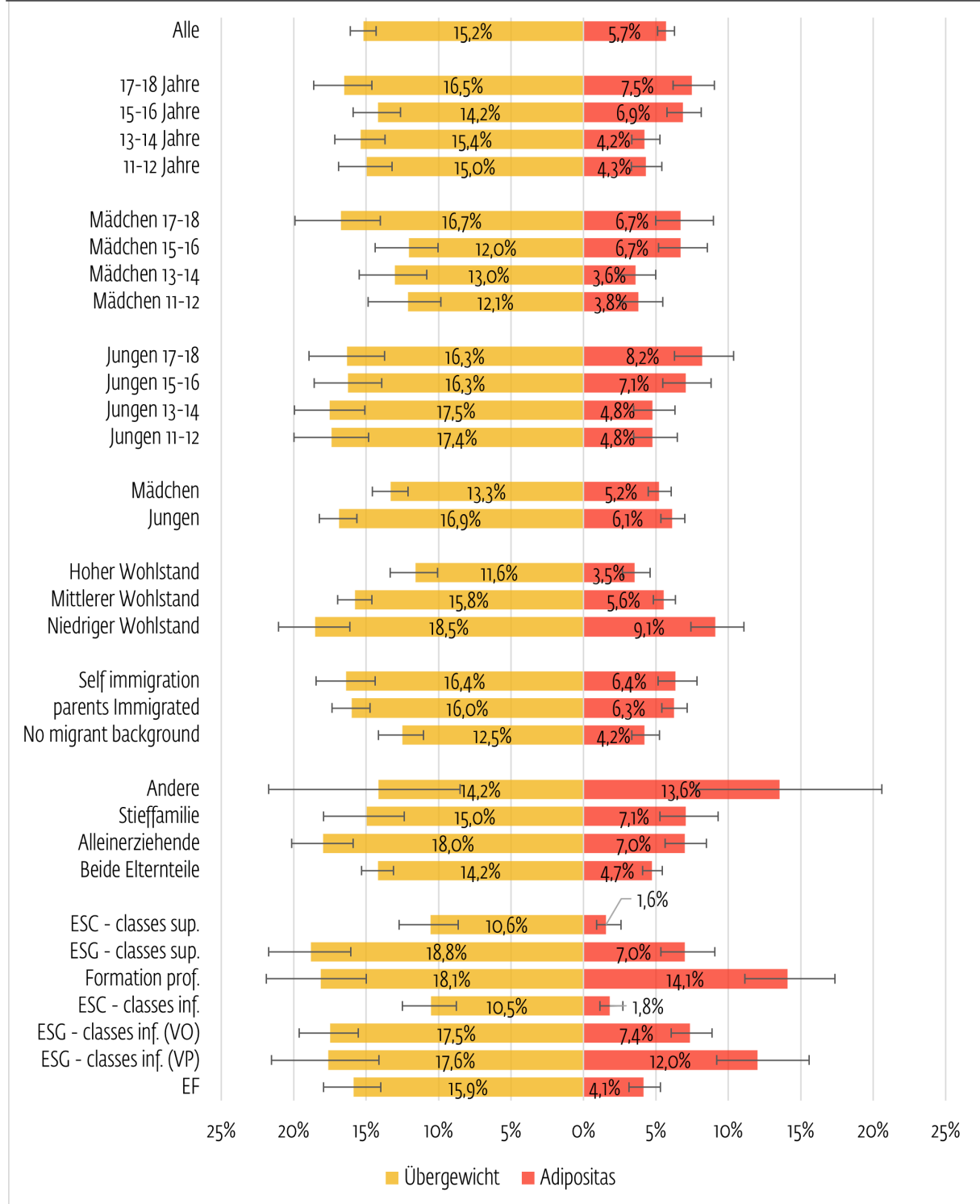


Tabelle 13: Prävalenz für den Gewichtsstatus in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Untergewicht	Normalgewicht	Übergewicht/ Adipositas	Chi-Square-Test
Alle				N = 6 163
	11,7 (11,0 - 12,6)	67,4 (66,2 - 68,5)	20,9 (19,9 - 21,9)	
Alter				N = 6 163
11-12 Jahre	16,5 (14,6 - 18,4)	64,3 (61,7 - 66,7)	19,3 (17,3 - 21,4)	
13-14 Jahre	11,2 (9,8 - 12,8)	69,2 (67,0 - 71,4)	19,6 (17,7 - 21,6)	p < 0,001
15-16 Jahre	9,7 (8,4 - 11,2)	69,2 (67,1 - 71,4)	21,1 (19,2 - 23,0)	γ = 0,100
17-18 Jahre	10,0 (8,5 - 11,7)	66,0 (63,4 - 68,5)	24,0 (21,7 - 26,3)	
Alter x Geschlecht				N = 2 930
Mädchen 11-12	19,5 (16,6 - 22,6)	64,6 (61,0 - 68,3)	15,9 (13,2 - 18,8)	
Mädchen 13-14	12,1 (10,0 - 14,5)	71,3 (68,1 - 74,4)	16,6 (14,2 - 19,4)	p < 0,001
Mädchen 15-16	11,0 (9,1 - 13,2)	70,3 (67,2 - 73,3)	18,7 (16,3 - 21,5)	γ = 0,130
Mädchen 17-18	12,2 (9,9 - 15,0)	64,3 (60,5 - 68,0)	23,4 (20,2 - 26,9)	
				N = 3 233
Jungen 11-12	13,9 (11,6 - 16,5)	63,9 (60,5 - 67,3)	22,2 (19,4 - 25,2)	
Jungen 13-14	10,5 (8,6 - 12,7)	67,2 (64,0 - 70,3)	22,3 (19,6 - 25,1)	p = 0,004
Jungen 15-16	8,4 (6,8 - 10,4)	68,2 (65,1 - 71,2)	23,3 (20,7 - 26,2)	γ = 0,074
Jungen 17-18	8,0 (6,2 - 10,2)	67,5 (64,0 - 70,9)	24,5 (21,4 - 27,8)	
Geschlecht				N = 6163
Mädchen	13,5 (12,2 - 14,7)	68,0 (66,3 - 69,7)	18,5 (17,2 - 20,0)	p < 0,001
Jungen	10,2 (9,2 - 11,3)	66,8 (65,1 - 68,4)	23,0 (21,6 - 24,5)	Cramér's V. = 0,069
Familiärer Wohlstand				N = 6 017
Hoch	13,4 (11,7 - 15,1)	71,5 (69,2 - 73,8)	15,1 (13,3 - 17,0)	
Mittel	11,5 (10,5 - 12,6)	67,2 (65,6 - 68,7)	21,3 (20,0 - 22,7)	p < 0,001
Niedrig	9,7 (8,0 - 11,8)	62,7 (59,5 - 65,7)	27,6 (24,8 - 30,5)	γ = -0,162
Migrationshintergrund				N = 5 967
Erste Generation	11,5 (9,9 - 13,4)	65,7 (63,1 - 68,3)	22,7 (20,5 - 25,1)	
Zweite Generation	10,4 (9,4 - 11,6)	67,3 (65,6 - 69,0)	22,3 (20,8 - 23,8)	p < 0,001
Keine Migration	13,7 (12,1 - 15,4)	69,6 (67,4 - 71,7)	16,7 (15,0 - 18,5)	Cramér's V. = 0,051
Familienstruktur				N = 5 856
Andere	14 (8,5 - 21,7)	58,3 (49,0 - 67,5)	27,7 (19,6 - 36,4)	
Stieffamilie	10,7 (8,5 - 13,3)	67,2 (63,5 - 70,8)	22,0 (18,8 - 25,3)	p < 0,001
Alleinerziehende	9,9 (8,3 - 11,6)	65,2 (62,5 - 67,8)	24,9 (22,6 - 27,4)	Cramér's V. = 0,050
Beide Elternteile	12,3 (11,3 - 13,4)	68,8 (67,3 - 70,2)	18,9 (17,7 - 20,2)	
Schultyp				N = 6 163
ESC – classes sup.	10,4 (8,5 - 12,6)	77,5 (74,6 - 80,1)	12,1 (10,1 - 14,4)	
ESG – classes sup.	8,4 (6,6 - 10,6)	65,8 (62,3 - 69,2)	25,8 (22,7 - 29,1)	
Formation prof.	7,1 (5,1 - 9,7)	60,7 (56,4 - 65,1)	32,2 (28,2 - 36,6)	
ESC – classes inf.	14,0 (11,9 - 16,1)	73,7 (70,9 - 76,2)	12,3 (10,4 - 14,4)	p < 0,001
ESG – classes inf. (VO)	10,0 (8,4 - 11,7)	65,2 (62,6 - 67,7)	24,8 (22,5 - 27,2)	Cramér's V. = 0,131
ESG – classes inf. (VP)	11,5 (8,6 - 14,8)	58,9 (54,1 - 63,6)	29,6 (25,4 - 34,3)	
EF	16,3 (14,3 - 18,3)	63,7 (61,1 - 66,3)	20,0 (17,9 - 22,3)	

Die Befragten wurden nach ihrer Größe und ihrem Gewicht befragt. Auf Basis dieser Informationen wurde ihr BMI (Body Mass Index) berechnet. Gemäß den Grenzwerten der *International Obesity Task Force* (Cole & Lobstein, 2012) wurde der Gewichtsstatus in folgende Kategorien eingeteilt: Untergewicht, Normalgewicht und Übergewicht/Adipositas. Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Abbildung 37: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen



Körperwahrnehmung

Abbildung 38: Prävalenz der Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

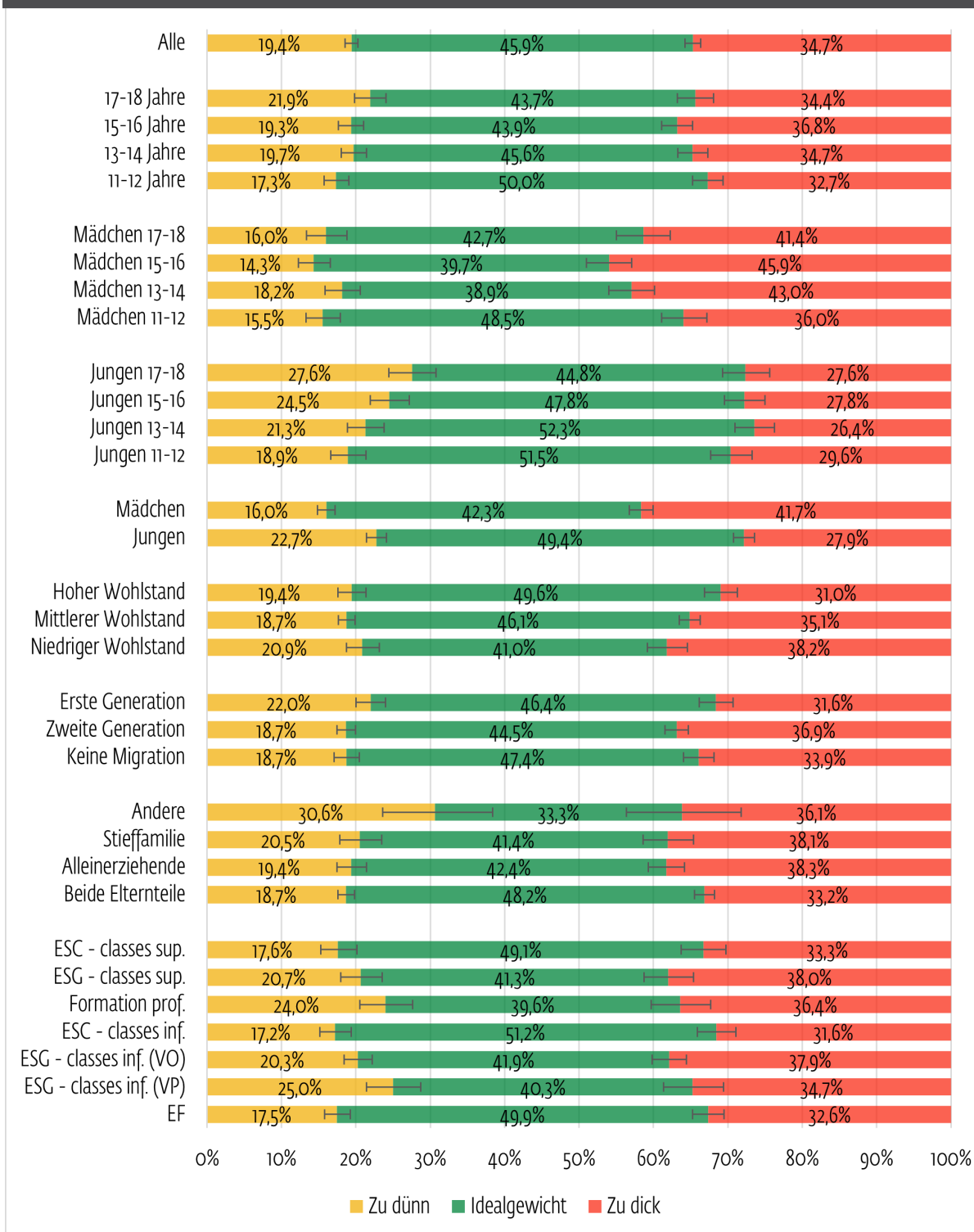


Tabelle 14: Prävalenz der Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Zu dünn (1-2)	Idealgewicht (3)	Zu dick (4-5)	Chi-Square-Test
Alle				N = 7 633
	19,4 (18,5 - 20,3)	45,9 (44,8 - 47,0)	34,7 (33,6 - 35,8)	
Alter				N = 7 633
11-12 Jahre	17,3 (15,7 - 19,0)	50,0 (47,7 - 52,1)	32,7 (30,7 - 34,8)	
13-14 Jahre	19,7 (18,0 - 21,4)	45,6 (43,5 - 47,7)	34,7 (32,7 - 36,8)	p = 0,829
15-16 Jahre	19,3 (17,7 - 21,1)	43,9 (41,7 - 46,0)	36,8 (34,7 - 38,9)	γ = -0,003
17-18 Jahre	21,9 (19,9 - 24,1)	43,7 (41,2 - 46,3)	34,4 (32,0 - 36,9)	
Alter x Geschlecht				N = 3 707
Mädchen 11-12	15,5 (13,3 - 17,9)	48,5 (45,3 - 51,7)	36,0 (33,0 - 39,1)	
Mädchen 13-14	18,2 (15,9 - 20,6)	38,9 (35,9 - 41,9)	43,0 (39,9 - 46,0)	p = 0,008
Mädchen 15-16	14,3 (12,3 - 16,5)	39,7 (36,8 - 42,8)	45,9 (42,9 - 49,0)	γ = 0,054
Mädchen 17-18	16,0 (13,4 - 18,8)	42,7 (39,0 - 46,3)	41,4 (37,7 - 45,0)	
				N = 3 877
Jungen 11-12	18,9 (16,6 - 21,4)	51,5 (48,4 - 54,5)	29,6 (26,9 - 32,5)	
Jungen 13-14	21,3 (18,9 - 23,8)	52,3 (49,2 - 55,2)	26,4 (23,8 - 29,1)	p = 0,002
Jungen 15-16	24,5 (21,9 - 27,2)	47,8 (44,8 - 50,9)	27,8 (25,0 - 30,5)	γ = -0,064
Jungen 17-18	27,6 (24,4 - 30,8)	44,8 (41,3 - 48,3)	27,6 (24,6 - 30,9)	
Geschlecht				N = 7 584
Mädchen	16,0 (14,8 - 17,2)	42,3 (40,7 - 43,9)	41,7 (40,1 - 43,2)	p < 0,001
Jungen	22,7 (21,5 - 24,1)	49,4 (47,8 - 51,0)	27,9 (26,5 - 29,3)	Cramér's V. = 0,149
Familiärer Wohlstand				N = 7 420
Hoch	19,4 (17,6 - 21,3)	49,6 (47,2 - 52,0)	31,0 (28,8 - 33,2)	
Mittel	18,7 (17,6 - 19,9)	46,1 (44,7 - 47,6)	35,1 (33,7 - 36,5)	p = 0,009
Niedrig	20,9 (18,7 - 23,2)	41,0 (38,3 - 43,7)	38,2 (35,6 - 40,9)	γ = -0,047
Migrationshintergrund				N = 7 346
Erste Generation	22,0 (20,0 - 24,0)	46,4 (44,0 - 48,8)	31,6 (29,4 - 33,9)	
Zweite Generation	18,7 (17,4 - 20,0)	44,5 (42,9 - 46,1)	36,9 (35,3 - 38,4)	p < 0,001
Keine Migration	18,7 (17,1 - 20,5)	47,4 (45,2 - 49,5)	33,9 (31,9 - 36,0)	Cramér's V. = 0,036
Familienstruktur				N = 7 193
Andere	30,6 (23,6 - 38,4)	33,3 (26,1 - 41,2)	36,1 (28,6 - 44,0)	
Stieffamilie	20,5 (17,8 - 23,5)	41,4 (38,0 - 44,9)	38,1 (34,8 - 41,6)	p < 0,001
Alleinerziehende	19,4 (17,5 - 21,4)	42,4 (39,9 - 44,8)	38,3 (35,9 - 40,7)	Cramér's V. = 0,053
Beide Elternteile	18,7 (17,6 - 19,8)	48,2 (46,7 - 49,6)	33,2 (31,8 - 34,5)	
Schultyp				N = 7 633
ESC – classes sup.	17,6 (15,3 - 20,2)	49,1 (46,0 - 52,3)	33,3 (30,3 - 36,3)	
ESG – classes sup.	20,7 (18,0 - 23,5)	41,3 (38,0 - 44,7)	38,0 (34,7 - 41,4)	
Formation prof.	24,0 (20,5 - 27,7)	39,6 (35,5 - 43,7)	36,4 (32,5 - 40,6)	
ESC – classes inf.	17,2 (15,1 - 19,3)	51,2 (48,4 - 54,0)	31,6 (29,0 - 34,2)	p < 0,001
ESG – classes inf. (VO)	20,3 (18,4 - 22,2)	41,9 (39,5 - 44,2)	37,9 (35,6 - 40,2)	Cramér's V. = 0,069
ESG – classes inf. (VP)	25,0 (21,4 - 28,7)	40,3 (36,2 - 44,5)	34,7 (30,8 - 38,8)	
EF	17,5 (15,8 - 19,2)	49,9 (47,6 - 52,2)	32,6 (30,5 - 34,8)	

Die Befragten wurden gebeten, anzugeben, wie sie ihren Körper wahrnehmen, indem sie den folgenden Satz vervollständigen: „Ich finde mich ...“ Die Antworten reichten von 1 („Viel zu dünn“) bis 5 („Viel zu dick“). Die Körperwahrnehmung wurde in folgende Kategorien eingeteilt: „Zu dünn“ (Kategorien 1 und 2), „Idealgewicht“ (Kategorie 3) und „Zu dick“ (Kategorien 4 und 5). Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung

Abbildung 39: Prävalenz der Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

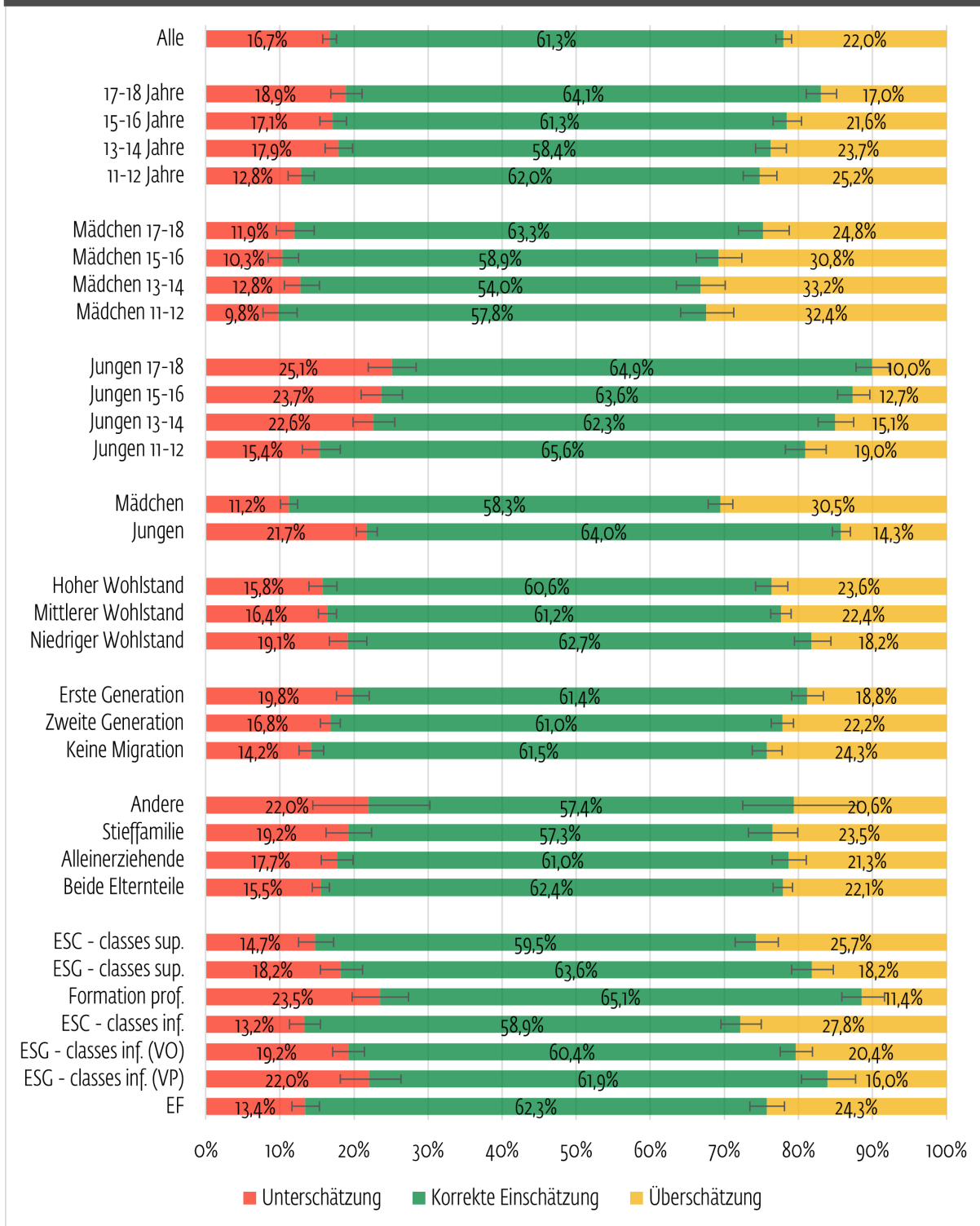


Tabelle 15: Prävalenz der Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen

	Unterschätzung	Korrekte Einschätzung	Überschätzung	Chi-Square-Test
Alle				N = 6 088
	16,7 (15,8 - 17,7)	61,3 (60,1 - 62,5)	22,0 (21,0 - 23,1)	
Alter				N = 6 088
11-12 Jahre	12,8 (11,1 - 14,6)	62,0 (59,4 - 64,5)	25,2 (23,0 - 27,5)	
13-14 Jahre	17,9 (16,1 - 19,8)	58,4 (56,0 - 60,8)	23,7 (21,7 - 25,9)	$p < 0,001$
15-16 Jahre	17,1 (15,4 - 19,0)	61,3 (59,0 - 63,5)	21,6 (19,7 - 23,6)	$\gamma = -0,103$
17-18 Jahre	18,9 (16,9 - 21,1)	64,1 (61,5 - 66,7)	17,0 (15,0 - 19,1)	
Alter x Geschlecht				N = 2 895
Mädchen 11-12	9,8 (7,7 - 12,3)	57,8 (54,0 - 61,6)	32,4 (28,9 - 36,1)	
Mädchen 13-14	12,8 (10,6 - 15,3)	54,0 (50,6 - 57,6)	33,2 (30,0 - 36,6)	$p = 0,005$
Mädchen 15-16	10,3 (8,4 - 12,5)	58,9 (55,6 - 62,2)	30,8 (27,8 - 34,0)	$\gamma = -0,069$
Mädchen 17-18	11,9 (9,5 - 14,6)	63,3 (59,5 - 67,1)	24,8 (21,5 - 28,3)	
				N = 3 193
Jungen 11-12	15,4 (13,0 - 18,1)	65,6 (62,2 - 68,9)	19,0 (16,3 - 21,9)	
Jungen 13-14	22,6 (19,9 - 25,5)	62,3 (59,1 - 65,6)	15,1 (12,8 - 17,6)	$p < 0,001$
Jungen 15-16	23,7 (21,0 - 26,6)	63,6 (60,5 - 66,8)	12,7 (10,7 - 15,1)	$\gamma = -0,150$
Jungen 17-18	25,1 (21,9 - 28,4)	64,9 (61,2 - 68,3)	10,0 (7,9 - 12,4)	
Geschlecht				N = 6 088
Mädchen	11,2 (10,1 - 12,4)	58,3 (56,5 - 60,1)	30,5 (28,9 - 32,2)	$p < 0,001$
Jungen	21,7 (20,3 - 23,2)	64,0 (62,3 - 65,7)	14,3 (13,1 - 15,5)	Cramér's V. = 0,219
Familiärer Wohlstand				N = 5 952
Hoch	15,8 (13,9 - 17,7)	60,6 (58,0 - 63,1)	23,6 (21,5 - 25,9)	
Mittel	16,4 (15,2 - 17,7)	61,2 (59,6 - 62,8)	22,4 (21,0 - 23,7)	$p = 0,002$
Niedrig	19,1 (16,7 - 21,7)	62,7 (59,5 - 65,7)	18,2 (15,9 - 20,8)	$\gamma = 0,068$
Migrationshintergrund				N = 5 895
Erste Generation	19,8 (17,6 - 20,2)	61,4 (58,6 - 64,0)	18,8 (16,7 - 21,0)	
Zweite Generation	16,8 (15,5 - 18,2)	61,0 (59,3 - 62,8)	22,2 (20,7 - 23,7)	$p < 0,001$
Keine Migration	14,2 (12,6 - 15,9)	61,5 (59,2 - 63,8)	24,3 (22,3 - 26,3)	Cramér's V. = 0,044
Familienstruktur				N = 5 790
Andere	22,0 (14,4 - 30,3)	57,4 (48,2 - 67,1)	20,6 (13,6 - 29,2)	
Stieffamilie	19,2 (16,2 - 22,4)	57,3 (53,4 - 61,2)	23,5 (20,3 - 26,9)	$p = 0,074$
Alleinerziehende	17,7 (15,6 - 19,9)	61,0 (58,3 - 63,7)	21,3 (19,1 - 23,7)	Cramér's V. = 0,032
Beide Elternteile	15,5 (14,4 - 16,7)	62,4 (60,8 - 63,9)	22,1 (20,8 - 23,4)	
Schultyp				N = 6 088
ESC – classes sup.	14,7 (12,5 - 17,3)	59,5 (56,3 - 62,8)	25,7 (22,9 - 28,7)	
ESG – classes sup.	18,2 (15,5 - 21,1)	63,6 (60,1 - 67,1)	18,2 (15,5 - 21,1)	
Formation prof.	23,5 (19,8 - 27,4)	65,1 (60,8 - 69,4)	11,4 (8,8 - 14,5)	
ESC – classes inf.	13,2 (11,3 - 15,4)	58,9 (56,0 - 61,9)	27,8 (25,2 - 30,6)	$p < 0,001$
ESG – classes inf. (VO)	19,2 (17,1 - 21,4)	60,4 (57,8 - 63,1)	20,4 (18,2 - 22,6)	Cramér's V. = 0,094
ESG – classes inf. (VP)	22,0 (18,2 - 26,4)	61,9 (56,9 - 66,5)	16,0 (12,5 - 19,8)	
EF	13,4 (11,6 - 15,4)	62,3 (59,7 - 64,9)	24,3 (22,0 - 26,7)	

Der Zusammenhang zwischen diesen beiden Variablen wurde basierend auf dem Gewichtsstatus und der Körperwahrnehmung berechnet. Der Zusammenhang zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung wurde in Unterschätzungen, richtige Schätzungen und Überschätzungen unterteilt. „Unterschätzung“ steht für die Jugendlichen, die sich dünner als ihr tatsächliches Gewicht wahrnehmen; „korrekte Einschätzung“ steht für die Jugendlichen, die sich mit dem richtigen Gewichtsstatus wahrnehmen, und „Überschätzung“ für die Jugendlichen, die sich schwerer als ihr tatsächliches Gewicht wahrnehmen. Die Ergebnisse sind in % angegeben (95,0 % Konfidenzintervall).

Tabelle 16: Mittelwert des WHO-5-Index in Abhängigkeit vom Grad der körperlichen Aktivität und Altersgruppe

		Nicht körperlich aktiv	Unzureichend aktiv	Aktiv	Sehr aktiv
Alter	11–12 Jahre	12,16 (10,84 – 13,49)	14,88 (14,43 – 15,33)	16,14 (15,83 – 16,45)	17,75 (17,24 – 18,27)
	13–14 Jahre	10,79 (9,96 – 11,61)	12,97 (12,59 – 13,36)	14,67 (14,34 – 15,00)	16,51 (15,92 – 17,10)
	15–16 Jahre	10,31 (9,70 – 10,92)	12,46 (12,10 – 12,83)	14,05 (13,73 – 14,38)	15,63 (15,00 – 16,25)
	17–18 Jahre	10,57 (9,95 – 11,18)	12,5 (12,07 – 12,94)	13,48 (13,11 – 13,85)	14,83 (14,06 – 15,60)

Tabelle 17: Verbindung zwischen dem Maß an körperlicher Aktivität und dem Gewichtsstatus (Übergewicht und Adipositas), unter Berücksichtigung der Nahrungsaufnahme

		Übergewicht		Adipositas	
		ODER (95 % CI)	<i>p</i>	ODER (95 % CI)	<i>p</i>
Grad der körperlichen Aktivität					
Aktiv		1,51 (1,21–1,89)	< 0,001	2,73 (1,55–4,81)	< 0,001
Wenig aktiv		2,07 (1,64–2,61)	< 0,001	5,19 (2,95–9,16)	< 0,001
Körperlich inaktiv		2,19 (1,64–2,93)	< 0,001	6,81 (3,68–12,59)	< 0,001
Obstkonsum		0,96 (0,81–1,13)	0,608	1,08 (0,81–1,44)	0,598
Gemüsekonsum		0,92 (0,78–1,07)	0,279	0,78 (0,59–1,04)	0,088
Konsum von zuckerhaltigen Getränken		1,22 (1,04–1,43)	0,014	1,37 (1,05–1,77)	0,019
Süßigkeitenkonsum		0,60 (0,51–0,70)	< 0,001	0,55 (0,41–0,74)	< 0,001

Anmerkungen. „Sehr aktiv“ war die Referenzgruppe. „OR“ bedeutet „Odds Ratio“ (Quotenverhältnis). Die berichteten Ergebnisse sind bereinigt um den Konsum von Obst, Gemüse, zuckerhaltigen Getränken und Süßigkeiten.

Literaturverzeichnis

- Abarca-Gómez, L., Abdeen, Z. A., Hamid, Z. A., Abu-Rmeileh, N. M., Acosta-Cazares, B., Acuin, C., Adams, R. J., Aekplakorn, W., Afsana, K., Aguilar-Salinas, C. A., Agyemang, C., Ahmadvand, A., Ahrens, W., Ajlouni, K., Akhtaeva, N., Al-Hazzaa, H. M., Al-Othman, A. R., Al-Raddadi, R., Al Buhairan, F., . . . Ezzati, M. (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: A pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *Lancet (London, England)*, 390(10113), 2627–2642. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
- Adolphus, K., Lawton, C. L., Champ, C. L., & Dye, L. (2016). The Effects of Breakfast and Breakfast Composition on Cognition in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Advances in Nutrition*, 7(3), 590S–612S. <https://doi.org/10.3945/an.115.010256>
- Albertson, A. M., Franko, D. L., Thompson, D., Eldridge, A. L., Holschuh, N., Affenito, S. G., Bauserman, R., & Striegel-Moore, R. H. (2007). Longitudinal patterns of breakfast eating in black and white adolescent girls. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 15(9), 2282–2292. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.271>
- Ayala-Marín, A. M., Iguacel, I., Miguel-Etayo, P. de, & Moreno, L. A. (2020). Consideration of Social Disadvantages for Understanding and Preventing Obesity in Children. *Frontiers in Public Health*, 8, 423. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00423>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., . . . Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Castelpietra, G., Knudsen, A. K. S., Agardh, E. E., Armocida, B., Beghi, M., Iburg, K. M., Logroscino, G., Ma, R., Starace, F., Steel, N., Addolorato, G., Andrei, C. L., Andrei, T., Ayuso-Mateos, J. L., Banach, M., Bärnighausen, T. W., Barone-Adesi, F., Bhagavathula, A. S., Carvalho, F., . . . Monasta, L. (2022). The burden of mental disorders, substance use disorders and self-harm among young people in Europe, 1990–2019: Findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Regional Health. Europe*, 16, 100341. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2022.100341>
- Catunda, C., Mendes, F. G., & Lopes Ferreira, J. (2023). *HBSC Study Luxembourg Methods - Report on the Luxembourg HBSC Survey 2022*. <https://orbi.uni.lu/handle/10993/58979>
- Catunda, C., Mendes, F. G., Lopes Ferreira, J., & Residori, C. (2023). *Mentale Gesundheit und Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen im Schulalter in Luxemburg - Bericht über die HBSC-Umfrage 2022 in Luxemburg*. <https://orbi.uni.lu/handle/10993/59001>
- Cohen, J. F. W., Hecht, A. A., McLoughlin, G. M., Turner, L., & Schwartz, M. B. (2021). Universal School Meals and Associations with Student Participation, Attendance, Academic Performance, Diet Quality, Food Security, and Body Mass Index: A Systematic Review. *Nutrients*, 13(3), 911. <https://doi.org/10.3390/nu13030911>
- Cole, T. J., & Lobstein, T. (2012). Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity*, 7(4), 284–294. <https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00064.x>

- Craigie, A. M., Lake, A. A., Kelly, S. A., Adamson, A. J., & Mathers, J. C. (2011). Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: A systematic review. *Maturitas*, 70(3), 266–284. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.08.005>
- Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W. J., Fagerland, M. W., Owen, N., Powell, K. E., Bauman, A., & Lee, I.-M. (2016). Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet (London, England)*, 388(10051), 1302–1310. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30370-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30370-1)
- Felder-Puig, R., Teutsch, F., & Winkler, R. (2023). *Gesundheit und Gesundheitsverhalten von österreichischen Schülerinnen und Schülern. Ergebnisse des WHO-HBSC-Survey 2021/22*. <https://goeg.at/sites/goeg.at/files/%C3%96sterr.%20Lehrlingsgesundheitsbericht%202023.pdf>
- Fismen, A.-S., Galler, M., Klepp, K.-I., Chatelan, A., Residori, C., Ojala, K., Dzielska, A., Kelly, C., Melkumova, M., Musić Milanović, S., Nardone, P., Štefanová, E., Flodgren, G., Bakke, T., Ercan, O., Samdal, O., & Helleve, A. (2022). Weight Status and Mental Well-Being Among Adolescents: The Mediating Role of Self-Perceived Body Weight. A Cross-National Survey. *The Journal of Adolescent Health : Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 71(2), 187–195. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.02.010>
- Folkhälsomyndigheten. (2023). *Skolbarns hälsovanor i Sverige 2021/22: Nationella resultat*.
- Forster, M., Veerman, J. L., Barendregt, J. J., & Vos, T. (2011). Cost-effectiveness of diet and exercise interventions to reduce overweight and obesity. *International Journal of Obesity*, 35(8), 1071–1078. <https://doi.org/10.1038/ijo.2010.246>
- Gaddad, P., Pemde, H. K., Basu, S., Dhankar, M., & Rajendran, S. (2018). Relationship of physical activity with body image, self esteem sedentary lifestyle, body mass index and eating attitude in adolescents: A cross-sectional observational study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 7(4), 775–779. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_114_18
- Garaulet, M., Martínez, A., Victoria, F., Pérez-Llamas, F., Ortega, R. M., & Zamora, S. (2000). Difference in dietary intake and activity level between normal-weight and overweight or obese adolescents. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 30(3), 253–258. <https://doi.org/10.1097/00005176-200003000-00008>
- Gaspar, T., Botelho Guedes, F., Cerqueira, A., Gaspar de Matos, M., & Equipa Aventura Social. (2022). *A saúde dos adolescentes portugueses em contexto de pandemia – Dados nacionais do estudo HBSC 2022*. https://aventurasocial.com/dt_portfolios/a-saude-dos-adolescentes-portugueses-em-contexto-de-pandemia-dados-nacionais-2022/
- GBD 2019 Risk Factors Collaborators (2020). Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet (London, England)*, 396(10258), 1223–1249. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2)
- Geraets, A. F. J., Cosma, A., Fismen, A.-S., Ojala, K., Pierannunzio, D., Kelly, C., Melkumova, M., Vassallo, C., Gudelj Rakic, J., & Heinz, A. (2023). Cross-national time trends in adolescent body weight perception and the explanatory role of overweight/obesity prevalence. *Child and Adolescent Obesity*, 6(1), Article 2218148, 2218148. <https://doi.org/10.1080/2574254X.2023.2218148>
- Gruppo HBSC-Italia 2022. (2023). *HBSC 2022 Principali risultati*. <https://hbsc.org/network/countries/italy/>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)

- Health Behaviour in School-aged Children Luxembourg Study. (2023). *Data visualization of the findings from Luxembourg HBSC surveys*. <https://hbsc.uni.lu/en/dashboard/>
- Heinz, A., Kern, M. R., van Duin, C., Catunda, C., & Willems, H. (2020). *Gesundheit von Schülerinnen und Schülern in Luxemburg - Bericht zur luxemburgischen HBSC-Studie 2018*.
- Heinz, A., van Duin, C., Kern, M. R., Catunda, C., & Willems, H. (2020). *Trends from 2006 - 2018 in Health Behaviour, Health Outcomes and Social Context of Adolescents in Luxembourg*. <https://orbi.lu.uni.lu/handle/10993/42571>
- Inchley, J., Currie, D., Budisavljevic, S., Torsheim, T., Jåstad, A., Cosma, A., & (Eds.). (2020). *Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 1. Key findings*. World Health Organization. Regional Office for Europe. https://apps.who.int/iris/handle/10665/332091?search-result=true&query=HBSC&scope=&rpp=10&sort_by=score&order=desc&page=2
- Inchley, J., Mabelis, J., Brown, J., Willis, M., & Currie, D. (2023). *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2022 Survey in Scotland: National Report*. https://www.gla.ac.uk/media/Media_979651_smx.pdf
- Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Boyce, W. F., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C., Currie, C., & Pickett, W. (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews : An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 6(2), 123–132. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2005.00176.x>
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>
- Jebeile, H., Kelly, A. S., O'Malley, G., & Baur, L. A. (2022). Obesity in children and adolescents: Epidemiology, causes, assessment, and management. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, 10(5), 351–365. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00047-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00047-X)
- Kumar, S., Tadakamadla, J., & Johnson, N. W. (2016). Effect of Toothbrushing Frequency on Incidence and Increment of Dental Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Dental Research*, 95(11), 1230–1236. <https://doi.org/10.1177/0022034516655315>
- Lazzeri, G., Ciardullo, S., Spinelli, A., Pierannunzio, D., Dzielska, A., Kelly, C., Thorsteinsson, E. B., Qirjako, G., Geraets, A., Ojala, K., Rouche, M., & Nardone, P. (2023). The Correlation between Adolescent Daily Breakfast Consumption and Socio-Demographic: Trends in 23 European Countries Participating in the Health Behaviour in School-Aged Children Study (2002-2018). *Nutrients*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/nu15112453>
- Locker, D., Matear, D., Stephens, M., & Jokovic, A. (2002). Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dental Health*, 19(2), 90–97.
- Löe, H. (2000). Oral hygiene in the prevention of caries and periodontal disease. *International Dental Journal*, 50(3), 129–139. <https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2000.tb00553.x>
- Mahumud, R. A., Sahle, B. W., Owusu-Addo, E., Chen, W., Morton, R. L., & Renzaho, A. M. N. (2021). Association of dietary intake, physical activity, and sedentary behaviours with overweight and obesity among 282,213 adolescents in 89 low and middle income to high-income countries. *International Journal of Obesity*, 45(11), 2404–2418. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00908-0>

- Melanie Eckelt, Djenna Hutmacher, Georges Steffgen, & Andreas Bund (2020). Physical Activity Behavior of Children and Adolescents in Luxembourg - An Accelerometer-based Study. *Journal of Physical Activity Research*, 5(1), 23–28. <https://doi.org/10.12691/jpar-5-1-5>
- Nicklas, T. A., Reger, C., Myers, L., & O'Neil, C. (2000). Breakfast consumption with and without vitamin-mineral supplement use favorably impacts daily nutrient intake of ninth-grade students. *Journal of Adolescent Health*, 27(5), 314–321. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(00\)00113-0](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(00)00113-0)
- Oliveira, C. de, Watt, R., & Hamer, M. (2010). Toothbrushing, inflammation, and risk of cardiovascular disease: Results from Scottish Health Survey. *BMJ*, 340, c2451. <https://doi.org/10.1136/bmj.c2451>
- Page, N., Angel, L., Ogada, E., Young, H., & Murphy, S. (2023). *Student Health and Wellbeing in Wales: Report of the 2021/22 Health Behaviour in School-aged Children Survey and School Health Research Network Student Health and Wellbeing Survey*. Cardiff University. <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/158974/1/SHRN-2021-22-National-Indicators-Report-FINAL-en.pdf>
- Patton, G. C., Sawyer, S. M., Santelli, J. S., Ross, D. A., Afifi, R., Allen, N. B., Arora, M., Azzopardi, P., Baldwin, W., Bonell, C., Kakuma, R., Kennedy, E., Mahon, J., McGovern, T., Mokdad, A. H., Patel, V., Petroni, S., Reavley, N., Taiwo, K., . . . Viner, R. M. (2016). Our future: A Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet (London, England)*, 387(10036), 2423–2478. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)
- Pearson, N., Biddle, S. J. H., & Gorely, T. (2009). Family correlates of breakfast consumption among children and adolescents. A systematic review. *Appetite*, 52(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.08.006>
- Pettman, T. L., Armstrong, R., Doyle, J., Burford, B., Anderson, L. M., Hillgrove, T., Honey, N., & Waters, E. (2012). Strengthening evaluation to capture the breadth of public health practice: Ideal vs. Real. *Journal of Public Health*, 34(1), 151–155. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fds014>
- Piggin, J. (2020). What Is Physical Activity? A Holistic Definition for Teachers, Researchers and Policy Makers. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2, 72. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00072>
- Piksööt, J., & Oja, L. (2023). *Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuring. 2021/2022. õppeaasta tabelid*. Tervise Arengu Instituut.
- Rampersaud, G. C., Pereira, M. A., Girard, B. L., Adams, J., & Metz, J. D. (2005). Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(5), 743–60; quiz 761–2. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2005.02.007>
- Residori, C. (2019). *The influence of socio-economic status on the risk of being overweight or underweight in adolescents in Luxembourg* [Doctoral thesis]. University of Luxembourg, Esch-Alzette. <http://hdl.handle.net/10993/44588>
- Sampasa-Kanyinga, H., Colman, I., Goldfield, G. S., Janssen, I., Wang, J., Podinic, I., Tremblay, M. S., Saunders, T. J., Sampson, M., & Chaput, J.-P. (2020). Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00976-x>
- Sprengeler, O., Pohlabein, H., Bammann, K., Buck, C., Lauria, F., Verbestel, V., Eiben, G., Konstabel, K., Molnár, D., Moreno, L. A., Pitsiladis, Y., Page, A., Reisch, L., Tornaritis, M., & Ahrens, W. (2021). Trajectories of objectively measured physical activity and childhood overweight: Longitudinal analysis of the IDEFICS/I.Family cohort. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 103. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01171-2>

- Thivel, D., Tremblay, A., Genin, P. M., Panahi, S., Rivière, D., & Duclos, M. (2018). Physical Activity, Inactivity, and Sedentary Behaviors: Definitions and Implications in Occupational Health. *Frontiers in Public Health*, 6, 288. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00288>
- Uddin, R., Lee, E.-Y., Khan, S. R., Tremblay, M. S., & Khan, A. (2020). Clustering of lifestyle risk factors for non-communicable diseases in 304,779 adolescents from 89 countries: A global perspective. *Preventive Medicine*, 131, 105955. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105955>
- van Sluijs, E. M. F., Ekelund, U., Crochemore-Silva, I., Guthold, R., Ha, A., Lubans, D., Oyeyemi, A. L., Ding, D., & Katzmarzyk, P. T. (2021). Physical activity behaviours in adolescence: Current evidence and opportunities for intervention. *Lancet (London, England)*, 398(10298), 429–442. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01259-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01259-9)
- Vereecken, C., Dupuy, M., Rasmussen, M., Kelly, C., Nansel, T. R., Al Sabbah, H., Baldassari, D., Jordan, M. D., Maes, L., Niclasen, B. V.-L., & Ahluwalia, N. (2009). Breakfast consumption and its socio-demographic and lifestyle correlates in schoolchildren in 41 countries participating in the HBSC study. *International Journal of Public Health*, 54 Suppl 2(Suppl 2), 180–190. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-5409-5>
- Wang, X., Ouyang, Y., Liu, J., Zhu, M., Zhao, G., Bao, W., & Hu, F. B. (2014). Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: Systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*, 349, g4490. <https://doi.org/10.1136/bmj.g4490>
- World Health Organization. (2015). *Guideline: sugars intake for adults and children*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>
- World Health Organization. (2018). *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world: at-a-glance*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272721>
- World Health Organization. (2019). *Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030: More Active People for a Healthier World*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272722>
- World Health Organization. (2022). *Who European Regional Obesity Report 2022*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/353747>
- World Health Organization. (2023). *WHO acceleration plan to stop obesity*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240075634>
- World Health Organization, & FAO of the United Nations. (2005). *Fruit and vegetables for health: Report of a joint FAO/WHO workshop*. WHO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43143>
- World Health Organization. Regional Office for Europe. (2016). *Physical activity strategy for the WHO European Region 2016-2025*. World Health Organization. Regional Office for Europe.
- World Obesity Federation. (2022). *World Obesity Atlas 2022*. https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/wof-files/World_Obesity_Atlas_2022.pdf
- Zahedi, H., Djalalinia, S., Sadeghi, O., Zare Garizi, F., Asayesh, H., Payab, M., Zarei, M., & Qorbani, M. (2022). Breakfast consumption and mental health: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutritional Neuroscience*, 25(6), 1250–1264. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2020.1853411>

Liste der Abbildungen

Abbildung 1: Prävalenz des Frühstücks an Wochentagen in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.....	5
Abbildung 2: Prävalenz des Frühstücks an Wochentagen in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand.....	6
Abbildung 3: Antwortverteilung Zähneputzen.....	7
Abbildung 4: Prävalenz des Zähneputzens in Abhängigkeit von Geschlecht.....	7
Abbildung 5: Prävalenz des Zähneputzens in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand.....	8
Abbildung 6: Kombierter Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.....	11
Abbildung 7: Kombierter Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand.....	12
Abbildung 8: Täglicher Süßigkeitenkonsum in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.....	13
Abbildung 9: Täglicher Konsum von zuckerhaltigen Getränken in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.....	14
Abbildung 10: Täglicher Konsum von zuckerhaltigen Getränken in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand.....	15
Abbildung 11: Antwortverteilung mäßige bis intensive körperliche Aktivität.....	17
Abbildung 12: Prävalenz mäßiger bis intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.....	17
Abbildung 13: Prävalenzen mäßiger bis intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand.....	18
Abbildung 14: Prävalenz mäßiger bis intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von Migrationshintergrund.....	18
Abbildung 15: Antwortverteilung intensive körperliche Aktivität.....	19
Abbildung 16: Prävalenz intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.....	20
Abbildung 17: Prävalenz intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand.....	21
Abbildung 18: Prävalenz intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von Familienstruktur.....	21
Abbildung 19: Antwortverteilung Gewichtsstatus.....	23
Abbildung 20: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.....	24
Abbildung 21: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand.....	24
Abbildung 22: Antwortverteilung Körperwahrnehmung.....	25
Abbildung 23: Prävalenz der Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.....	26
Abbildung 24: Prävalenz der Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand.....	26
Abbildung 25: Prävalenz der Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.....	28
Abbildung 26: Prävalenz der Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von familiärem Wohlstand.....	28
Abbildung 27: Körperliche Aktivitätslevel basierend auf MIKA und IKA.....	30
Abbildung 28: Mittelwert des Wohlbefindens nach Grad der körperlichen Aktivität und Altersgruppe.....	31
Abbildung 29: Prävalenz der Frühstücksgewohnheiten in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	39
Abbildung 30: Prävalenz des Zähneputzens in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	41
Abbildung 31: Prävalenz für die Kombination aus Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	43
Abbildung 32: Prävalenz des Süßigkeitenkonsums in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	45
Abbildung 33: Prävalenz der zuckerhaltigen Getränke in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	47

Abbildung 34: Prävalenz mäßiger bis intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	49
Abbildung 35: Prävalenz intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	51
Abbildung 36: Prävalenz des Gewichtsstatus in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen	53
Abbildung 37: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	55
Abbildung 38: Prävalenz der Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen	56
Abbildung 39: Prävalenz der Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen	58

Liste der Tabellen

Tabelle 1: Antwortverteilung Frühstücksgewohnheiten.....	4
Tabelle 2: Antwortverteilung Ernährungsgewohnheiten.....	9
Tabelle 3: Antwortverteilung Obst- und Gemüsekonsum	10
Tabelle 4: Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung (Gesamtprozentsatz).....	27
Tabelle 5: Verbindung zwischen dem Maß an körperlicher Aktivität und dem Gewichtsstatus (Übergewicht und Adipositas), unter Berücksichtigung der Nahrungsaufnahme.....	32
Tabelle 6: Prävalenz der Frühstücksgewohnheiten in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	40
Tabelle 7: Prävalenz des Zähneputzens in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen	42
Tabelle 8: Prävalenz für die Kombination aus Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen	44
Tabelle 9: Prävalenz des Süßigkeitenkonsums in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	46
Tabelle 10: Prävalenz von zuckerhaltigen Getränken in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	48
Tabelle 11: Prävalenz mäßiger bis intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen	50
Tabelle 12: Prävalenz intensiver körperlicher Aktivität in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	52
Tabelle 13: Prävalenz für den Gewichtsstatus in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen	54
Tabelle 14: Prävalenz der Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen	57
Tabelle 15: Prävalenz der Übereinstimmung zwischen Gewichtsstatus und Körperwahrnehmung in Abhängigkeit von soziodemografischen Gruppen.....	59
Tabelle 16: Mittelwert des WHO-5-Index in Abhängigkeit vom Grad der körperlichen Aktivität und Altersgruppe ..	60
Tabelle 17: Verbindung zwischen dem Maß an körperlicher Aktivität und dem Gewichtsstatus (Übergewicht und Adipositas), unter Berücksichtigung der Nahrungsaufnahme.....	60

Abkürzungen

BMI	<i>Body Mass Index</i>
COVID-19	Corona-Pandemie 2019
EF	<i>Enseignement Fondamental</i>
ESC	<i>Enseignement Secondaire Classique</i>
ESG	<i>Enseignement Secondaire Général</i>
FAS	<i>Family Affluence Scale</i>
FP	<i>Formation Professionnelle</i>
GAPPA	<i>Global Action Plan on Physical Activity</i>
HBSC	<i>Health Behaviour in School-aged Children (Studie/Umfrage)</i>
MIKA	Mäßige bis intensive körperliche Aktivität (<i>Moderate to Vigorous Physical Activity</i>)
SCRIPT	<i>Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques</i>
VO	<i>Voie d'orientation</i>
VP	<i>Voie de préparation</i>
IKA	Intensive körperliche Aktivität (<i>Vigorous Physical Activity</i>)
WHO	Weltgesundheitsorganisation (<i>World Health Organization</i>)

Bericht über die HBSC-Umfrage 2022 in Luxemburg

HEALTH BEHAVIOUR IN SCHOOL-AGED CHILDREN (HBSC)

Dieser Bericht enthält Informationen über das Gesundheitsverhalten und dessen Auswirkungen bei Jugendlichen im Alter von 11 bis 18 Jahren an öffentlichen und privaten Schulen in Luxemburg, deren Unterricht auf dem nationalen Lehrplan von 2022 basiert.

Der familiäre Wohlstand steht im Zusammenhang mit allen Gesundheitsverhaltensweisen. Jugendliche aus Familien mit niedrigem Wohlstand gaben seltener an, täglich zu frühstücken, mindestens zweimal täglich die Zähne zu putzen, täglich Obst und Gemüse zu essen und sich körperlich zu betätigen. Außerdem gaben sie häufiger an, täglich zuckerhaltige Getränke zu konsumieren, und es wurde eine höhere Prävalenz von Übergewicht/Adipositas beobachtet als bei Gleichaltrigen aus Familien mit hohem Wohlstand. Auch Alter und Geschlecht stehen im Zusammenhang mit dem Gesundheitsverhalten, allerdings nicht systematisch und mit unterschiedlichen Richtungen.

Darüber hinaus wird in diesem Bericht der Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität einerseits und Übergewicht/Adipositas sowie Wohlbefinden andererseits analysiert. Unabhängig vom Konsum von Obst, Gemüse, zuckerhaltigen Getränken und Süßigkeiten sinkt die Wahrscheinlichkeit für Übergewicht oder Adipositas mit dem Maß der körperlichen Aktivität. Zudem wurde ein höheres Maß an körperlicher Aktivität mit einem höheren Wohlbefinden in Verbindung gebracht.

University of Luxembourg

Campus Belval

Maison de Sciences Humaines

11, Porte des Sciences

L-4366 Esch-sur-Alzette

www.hbsc.lu