

Journal of Health Monitoring · 2024 9(1)  
DOI 10.25646/11875  
Robert Koch-Institut, Berlin

Irene Moor<sup>1</sup>, Max Herke<sup>1</sup>, Jenny Markert<sup>1</sup>,  
Marie Böhm<sup>1</sup>, Franziska Reiß<sup>2</sup>, Ludwig Bilz<sup>3</sup>,  
Gorden Sudeck<sup>4,5</sup>, Kristina Winter<sup>1,6</sup>  
für den HBSC-Studienverbund Deutschland

<sup>1</sup> Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,  
Halle (Saale), Medizinische Fakultät, Profil-  
zentrum Gesundheitswissenschaften (PZG),  
Institut für Medizinische Soziologie

<sup>2</sup> Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf,  
Zentrum für Psychosoziale Medizin, Klinik  
für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psycho-  
therapie und -psychosomatik, Forschungs-  
sektion Child Public Health

<sup>3</sup> Brandenburgische Technische Universität  
Cottbus-Senftenberg, Institut für Gesundheit

<sup>4</sup> Universität Tübingen, Institut für  
Sportwissenschaft

<sup>5</sup> Universität Tübingen, Interfakultäres  
Forschungsinstitut für Sport und  
körperliche Aktivität

<sup>6</sup> Hochschule Nordhausen, Institut für Sozial-  
medizin, Rehabilitationswissenschaften und  
Versorgungsforschung

Eingereicht: 06.10.2023

Akzeptiert: 27.11.2023

Veröffentlicht: 04.03.2024

# Die zeitliche Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheit im Kindes- und Jugendalter in Deutschland: Ergebnisse der HBSC-Studie 2009/10–2022

## Abstract

**Hintergrund:** Viele Studien berichten von gesundheitlichen Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter. Unklar ist, wie sich diese in den letzten Jahren, insbesondere vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie, entwickelt haben.

**Methode:** Die Analysen basieren auf den deutschen Daten der internationalen HBSC-Studie (Health Behaviour in School-aged Children) von 2009/10 (n=5.005), 2013/14 (n=5.961), 2017/18 (n=4.347) und 2022 (n=6.475). Insgesamt wurden 21.788 Schülerinnen und Schüler im Alter von ca. 11 bis 15 Jahren berücksichtigt. Der sozioökonomische Status (SES) wurde mithilfe der Family Affluence Scale (FAS) erhoben. Verschiedene Gesundheitsindikatoren wurden mittels bi- und multivariaten Analysemethoden stratifiziert nach Geschlecht ausgewertet.

**Ergebnisse:** 2022 zeigen sich deutliche sozioökonomische Ungleichheiten in der Lebenszufriedenheit, der subjektiven Gesundheit, im Obst- und Gemüsekonsum sowie im Bewegungsverhalten. Diese Ungleichheiten sind im Zeitverlauf von 2009/10 bis 2022 überwiegend konstant geblieben oder haben sich vergrößert. Zwischen 2017/18 und 2022 sind keine signifikanten Änderungen bezüglich der betrachteten Ungleichheiten zu erkennen.

**Schlussfolgerungen:** Gesundheitliche Ungleichheiten zeigen sich kontinuierlich und reduzieren die Chancen auf ein gesundes Aufwachsen. Es gibt keine Hinweise darauf, dass sich die Ungleichheiten während des Pandemie-Zeitraums (zwischen 2017/18 und 2022) verändert haben. Die Veränderungen in den betrachteten Gesundheitsindikatoren betreffen vielmehr alle Heranwachsende in ähnlicher Weise.

SOZIOÖKONOMISCHER STATUS · SUBJEKTIVE GESUNDHEIT · ERNÄHRUNG · BEWEGUNG · LEBENSZUFRIEDENHEIT · KINDER ·  
CHANCENGLEICHHEIT · JUGENDLICHE · SCHULEN · HBSC · SURVEY · PRÄVALENZEN · COVID-19 · TREND · DEUTSCHLAND

## 1. Einleitung

Mehr als jedes fünfte Kind in Deutschland lebt in einer Armutslage, d.h. es liegt eine Einkommensarmutsgefährdung vor oder die Familien beziehen Unterstützungsleistungen gemäß Sozialgesetzbuch (SGB) II. Das sind 2,9

Millionen Heranwachsende unter 18 Jahren [1]. Die betroffenen Kinder und Jugendlichen wachsen oftmals unter erheblichen Entbehrungen auf und sind in ihren Entfaltung- und Bildungsmöglichkeiten sowie in ihrer gesellschaftlichen Teilhabe eingeschränkt, beispielsweise durch fehlende finanzielle Ressourcen für Unternehmungen oder

## HBSC 2022

**Datenhalter:** HBSC-Studienverbund Deutschland

**Ziele:** Ziel der Studie ist es, die Gesundheit und das Gesundheitsverhalten von Schülerinnen und Schülern zu untersuchen. Dabei trägt das kontinuierliche Gesundheitsmonitoring durch die HBSC-Studie dazu bei, Entscheidungstragende aus Politik und Praxis über die aktuellen Handlungsfelder der Prävention und Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter zu informieren. Ein besonderer Fokus liegt auf den Einflussfaktoren und den sozialen Kontexten der Gesundheit in der jungen Generation.

**Studiendesign:** Querschnitterhebung durch schriftliche Befragung im Vier-Jahres-Turnus

**Grundgesamtheit:** im Durchschnitt 11-, 13- und 15-jährige Schülerinnen und Schüler

**Stichprobenziehung:** Untersuchungseinheiten stellen Schulen und darin geclustert die Schulklassen dar. Aus der Grundgesamtheit aller Regelschulen in Deutschland wird dazu ein Cluster Sample (Klumpenstichprobe) gezogen. Um eine repräsentative Schätzung (nahe der Verteilung der Grundgesamtheit) zu erhalten, wurden die Schulgröße sowie die prozentuale Verteilung der Schülerinnen und Schüler, stratifiziert nach der Schulform und Bundesland, in der Stichprobenziehung berücksichtigt („Probability Proportional to Size (PPS)“-Design).

**Datenerhebungszeitraum:** März – November 2022

**Stichprobenumfang:**

**2022:** 6.475 Schülerinnen und Schüler

**Alle vier Erhebungswellen (2009/10 – 2022):**

21.788 Schülerinnen und Schüler

**HBSC-Erhebungswellen:**

**In den Beiträgen dieser Ausgabe des Journal of Health Monitoring berücksichtigt:**

- ▶ 2009/10      ▶ 2017/18
- ▶ 2013/14      ▶ 2022

Mehr Informationen unter: <https://hbsc-germany.de/>

den Zugang zu Erfahrungsräumen. Aufgrund ihrer prekären Lebensverhältnisse erleben sie häufiger Scham, Ausgrenzung und Gewalt im Vergleich zu sozioökonomisch privilegierteren Heranwachsenden [1–3]. Gerade im Kindes- und Jugendalter sind die Folgen von Armut u. a. auf die Bildungschancen oder die kognitive [4] sowie die soziale und verhaltensbezogene Entwicklung [5] massiv.

Zudem stehen sozioökonomische Benachteiligungen im Kindes- und Jugendalter im deutlichen Zusammenhang mit der gesundheitlichen Lage, dem Wohlbefinden und dem Gesundheitsverhalten. Diese gesundheitlichen Unterschiede manifestieren sich bereits im frühen Lebensalter [6–9]. Längsschnittstudien zeigen zudem, dass sich sozioökonomische Benachteiligungen in Kindheit und Jugend auch langfristig auf die Gesundheit in späteren Lebensphasen auswirken [10] und es damit häufig zu einer Fortschreibung gesundheitlicher Ungleichheiten über den Lebenslauf kommt.

Sozioökonomisch schlechter gestellte Heranwachsende berichten im Vergleich zu jenen aus sozial privilegierteren Familien deutlich häufiger gesundheitliche Belastungen und Einschränkungen wie z. B. Symptome einer schlechteren mentalen Gesundheit oder eine schlechtere subjektive Gesundheitseinschätzung [11–13]. Zudem zeigen sich sozioökonomische Unterschiede im Gesundheits- und Risikoverhalten, z. B. ernähren sie sich ungesünder und sind seltener sportlich aktiv [14, 15]. Das Ausmaß sozioökonomischer Unterschiede variiert zwar nach Alter, Geschlecht, Gesundheitsoutcome und dem verwendeten Indikator des sozioökonomischen Status (SES). Dennoch zeigt sich oftmals das gleiche Muster: Je niedriger der SES, umso stärker sind die gesundheitlichen Einschränkungen ausgeprägt

und umso ungünstiger ist das Gesundheitsverhalten [9, 16, 17]. Wie der sozioökonomische Status im Kindes- und Jugendalter erhoben wird, wird kontrovers diskutiert. Zum einen bedient man sich oftmals der Elternangaben bezüglich ihres Einkommens, ihrer Bildung und ihres Berufsstatus [18]. Es werden aber auch Selbstangaben der Heranwachsenden, wie u. a. zum subjektiven Sozialstatus [17, 18], der eigenen Bildung oder auch zum familiären Wohlstand herangezogen [17, 19, 20].

Hinsichtlich zeitlicher Entwicklungen gesundheitlicher Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter basieren viele Forschungsarbeiten auf der Studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC). Internationale Studienergebnisse verweisen vornehmlich auf konstante oder sich vergrößernde gesundheitliche Ungleichheiten über die letzten zwei bis drei Jahrzehnte [14, 20–22]. So konnte für Schülerinnen und Schüler aus Kanada gezeigt werden, dass Ungleichheiten im Zeitraum von 2002 bis 2022 hinsichtlich der Lebenszufriedenheit und der subjektiven Gesundheit zunahm. Verschlechterungen in diesen Outcomes wurden insbesondere bei sozioökonomisch schlechter gestellten Kindern und Jugendlichen beobachtet [23]. In den Niederlanden wurden von 2001 bis 2017 konstante sozioökonomische Unterschiede bezüglich der mentalen Gesundheit identifiziert [13]. In einer Studie wurden, unter Einbezug von bis zu 37 Ländern, Ungleichheiten in der psychosomatischen Beschwerdelast untersucht. Zwischen 1994 und 2010 war in fünf Ländern eine Vergrößerung der Ungleichheiten zu erkennen, in 29 Ländern konstante Ungleichheiten, in einem Land verringerten sich die Ungleichheiten über die Zeit und in zwei konnten keine Ungleichheiten festgestellt werden [22].

Auch die Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten im Ernährungs- und Bewegungsverhalten konnte anhand einer Studie zwischen 2002 bis 2014 mit 32 Ländern untersucht werden. In der überwiegenden Anzahl der Länder wurden Unterschiede nach familiärem Wohlstand in der körperlichen Aktivität und der gesunden Ernährung (täglicher Obst- und Gemüsekonsum) zulasten von Heranwachsenden mit einem niedrigen familiären Wohlstand beobachtet. Diese Ungleichheiten blieben vornehmlich konstant, in einigen Ländern konnte auch eine Vergrößerung der Ungleichheiten festgestellt werden [14].

Für Deutschland liegen nur wenige Untersuchungen zur zeitlichen Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen vor, die sich größtenteils ebenfalls auf HBSC-Daten beziehen. In den beiden dazu veröffentlichten Studien zeigte sich u. a., dass sozioökonomische Ungleichheiten sowohl in der subjektiven Gesundheit von 2002 bis 2010 als auch in der psychosomatischen Beschwerdelast zwischen 1994 und 2010 überwiegend konstant geblieben sind [22, 24]. Weitere Befunde konnte die Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) liefern. Im Vergleich zur Basiserhebung (2003–2006) konnte in der KiGGS Welle 2 (2014–2017) eine Ausweitung relativer Ungleichheiten hinsichtlich der subjektiven Gesundheit und des Softdrink-Konsums festgestellt werden. Zwar zeigte sich insgesamt eine positive Entwicklung dieser Gesundheitsoutcomes, diese war jedoch bei Heranwachsenden mit einem mittleren oder hohen Sozialstatus stärker ausgeprägt. Bei der körperlichen Aktivität konnte hingegen bei Jungen eine Reduktion relativer Ungleichheiten festgestellt werden, da der Anteil an körperlich

weniger aktiven Jugendlichen bei Jungen mit mittlerem und hohem Sozialstatus stärker zugenommen hat als bei Jungen mit niedrigem Sozialstatus [8].

Unklar bleibt, wie sich gesundheitliche Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen im Zuge der COVID-19-Pandemie entwickelt haben. Einige Studien weisen darauf hin, dass sich die bereits benachteiligenden und zum Teil prekären Lebensbedingungen von sozioökonomisch schlechter gestellten Familien deutlich verschärft haben und sie zudem von den negativen Auswirkungen stärker betroffen waren. Schwierige familiäre Situationen, beengte Wohnverhältnisse im Lockdown, weniger Ressourcen zur Kompensation, limitierte Freizeit- und Kontaktmöglichkeiten, geringere Ressourcen hinsichtlich Homeschooling etc., legen eine Vergrößerung gesundheitlicher Ungleichheiten nahe [25–27]. Die Befundlage ist jedoch heterogen. So konnte eine Auswertung der Düsseldorfer Schuleingangsuntersuchung zwischen 2018 und 2022 keine Vergrößerung der Ungleichheiten feststellen. Es wurden gleichermaßen negative Entwicklungen für alle angehenden Schülerinnen und Schüler in der allgemeinen Gesundheit und Entwicklung festgestellt [28]. Andere Untersuchungen aus Niedersachsen finden im Bereich von Übergewicht und Adipositas, der Sprachentwicklung oder auch der empfohlenen Zurückstellungen Unterschiede nach Bildungshintergrund zuungunsten von Kindern, die als bildungsfern kategorisiert wurden. Dabei fallen die Werte höher aus als sie aus den Daten vor der Pandemie zu erwarten wären [29]. Diese Studien beziehen sich jedoch auf jüngere Kinder.

Insgesamt zeigt sich eine heterogene und lückenhafte Evidenzlage zur zeitlichen Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter in Deutschland.

Der folgende Beitrag wird dieser Forschungslücke begegnen und folgenden Forschungsfragen nachgehen:

- 1) Zeigen sich sozioökonomische Ungleichheiten in der Gesundheit sowie im Ernährungs- und Bewegungsverhalten bei Heranwachsenden für das Jahr 2022?
- 2) Haben sich diese gesundheitlichen Ungleichheiten im Zeitverlauf von 2009/10 bis 2022 (und insbesondere im Pandemie-Zeitraum zwischen 2017/18 und 2022) verändert?
- 3) Sind gesundheitliche Ungleichheiten nach Gesundheitsindikator, Alter oder Geschlecht unterschiedlich ausgeprägt?

## 2. Methode

### 2.1 Stichprobendesign und Studiendurchführung

Die Studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) ist als Querschnittstudie angelegt, die alle vier Jahre im Schulsetting stattfindet und Schülerinnen und Schüler im Alter von ca. 11, 13 und 15 Jahren (mittlere Abweichung von 0,5 Jahren) befragt. In Deutschland umfassen diese Altersgruppen überwiegend die Jahrgangsstufen 5, 7 und 9. In der HBSC-Studie wurden in den Schuljahren 2009/10, 2013/14, 2017/18 sowie im Kalenderjahr 2022 Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen in allen 16 Bundesländern befragt. Die eingeladenen Schulen wurden als Cluster Sample (Klumpenstichprobe) aus der Grundgesamtheit aller Regelschulen in Deutschland gezogen. Um eine repräsentative Schätzung (nahe der Verteilung der Grundgesamtheit) zu erhalten, wurden die

Schulgröße sowie die prozentuale Verteilung der Schülerinnen und Schüler stratifiziert nach der Schulform in die Stichprobenziehung eingeschlossen („Probability Proportional to Size (PPS)“-Design).

Die Durchführung der HBSC-Studie erfolgt mittels eines Fragebogens, den die Schülerinnen und Schüler selbst ausfüllen. Die Studie wurde in allen Bundesländern (außer NRW, da dort Schulen autonom über die Teilnahme entscheiden) durch die jeweils verantwortlichen Ministerien bzw. Landesschulämter genehmigt.

Für die vorliegende Auswertung wurden vier Surveywellen der HBSC-Studie Deutschland analysiert. Neben der aktuellen Erhebung 2022 ( $n=6.475$ ) wurden drei weitere Erhebungen in den folgenden Schuljahren einbezogen: 2009/10 ( $n=5.005$ ), 2013/14 ( $n=5.961$ ) und 2017/18 ( $n=4.347$ ). Alle Datensätze wurden durch das internationale HBSC-Konsortium standardisiert bereinigt, sodass die Altersgruppen vergleichbar sind. Nähere Informationen zur HBSC-Studie und zur Methodik finden sich in dem Beitrag von [Winter & Moor et al.](#) [30] in dieser Ausgabe des Journal of Health Monitoring.

### 2.2 Erhebungsinstrumente

#### Sozioökonomischer Status

Für das Kindes- und Jugendalter gibt es kein standardisiertes Instrument zur Erfassung des sozioökonomischen Status, da dieser erst noch ausgebildet wird. Das HBSC-Konsortium hat daher ein Instrument entwickelt, das von den Schülerinnen und Schülern leicht zu beantworten ist und den familiären Wohlstand abbildet: die Family Affluence Scale (FAS) [31]. Diese Skala wurde stetig weiterentwickelt

## Infobox Slope Index of Inequality (SII) und Relative Index of Inequality (RII)

**Analysestrategie:** Der Slope Index of Inequality (SII) repräsentiert die absolute Ungleichheit, während der Relative Index of Inequality (RII) die relative Ungleichheit darstellt. Beide Maße basieren auf Regressionsanalysen und berücksichtigen die gesamte Verteilung des sozioökonomischen Messinstruments (hier die Family Affluence Scale, FAS) sowie die Größe der jeweiligen sozioökonomischen Gruppen. Dabei wurde die FAS-Skala mittels Ridit-Analyse auf eine metrische Skala von 0 (höchster FAS) und 1 (niedriger FAS) transformiert, die dann als unabhängige Variable in den Regressionsmodellen berücksichtigt wurde. Die Entwicklung der absoluten und relativen gesundheitlichen Ungleichheiten über die Zeit wurde durch die gemeinsame Analyse aller Erhebungsjahre mit Berücksichtigung eines Interaktionsterms zwischen SES und dem Jahr der Datenerhebung getestet [8]. Für eine detailliertere Analyse zu den Veränderungen der Ungleichheiten zwischen den jeweiligen HBSC-Surveys wurde ein paarweiser Vergleich (z. B. Veränderungen zwischen 2017/18 und 2022) berechnet und unter Einschluss eines entsprechenden Interaktionsterms wiederholt.

*Fortsetzung nächste Seite*

und basierte in der zweiten Version (FAS II) für die Erhebung 2009/10 auf vier Items (Autobesitz, eigenes (Schlaf-) Zimmer, Urlaube mit der Familie, Computerbesitz), für die Erhebungen ab 2013/14 wurde die FAS um zwei weitere Items ergänzt (FAS III) (Anzahl an Badezimmern, Besitz einer Geschirrspülmaschine). Zur Vergleichbarkeit wurden alle FAS-Skalen auf einen identischen Wertebereich gebracht. Für die deskriptiven Analysen erfolgte eine Einteilung in Quintile, die in drei Kategorien zu niedriger (Quintil 1 – untere 20% der Stichprobe), mittlerer (Quintil 2–4 – mittlere 60% der Stichprobe) und hoher (Quintil 5 – obere 20% der Stichprobe) FAS zusammengefasst wurden [32]. Für die Regressionsanalysen wurden alle FAS-Skalen in Ränge transformiert und zur Normalisierung für die weitergehenden Analysen auf einen Wertebereich von 0 bis 1 skaliert. Dies wurde erreicht, indem jeder Rangwert durch die maximale Rangzahl geteilt wurde. Diese Methode ermöglicht eine Interpretation der Daten im Kontext der relativen Position und dient der Ermittlung des Slope Index of Inequality (SII) sowie des Relative Index of Inequality (RII) (siehe [Infobox](#)).

Für die Analyse des Gesundheitszustandes werden die Indikatoren der subjektiven Gesundheit sowie der Lebenszufriedenheit berücksichtigt. Als Aspekte des Gesundheitsverhaltens wurde das Ernährungsverhalten in Form von Obst- und Gemüsekonsum, sowie die körperliche Aktivität ausgewertet.

### Lebenszufriedenheit

Die Lebenszufriedenheit (LZ) wird anhand der „Cantril Ladder“ erhoben [33]. Mithilfe einer elfstufigen visuellen Analogskala (0–10) in Form einer Leiter konnten die

Schülerinnen und Schüler ihre Einschätzung über ihr Leben verorten. Das untere Ende der Leiter steht dabei für das „schlechteste denkbare Leben“ (0), das obere Ende der Leiter für das „beste denkbare Leben“ (10). Eine niedrige LZ wurde festgelegt bei 0–5 Punkten, eine hohe LZ bei 6–10 Punkten.

### Subjektive Gesundheit

Die subjektive Gesundheitseinschätzung (self-rated health, SRH) wird durch ein standardisiertes Instrument zur Erfassung des allgemeinen Wohlbefindens erhoben und gibt Hinweise auf die zukünftige (objektive) Gesundheit der Heranwachsenden [34]. Dafür wurden die Schülerinnen und Schüler gefragt, wie sie ihren Gesundheitszustand beschreiben. Als Antwortkategorien standen „ausgezeichnet“, „gut“, „einigermaßen“ und „schlecht“ zur Verfügung. Die ersten beiden Kategorien wurden zu einer eher guten und die beiden letzten zu einer eher schlechten SRH zusammengefasst.

### Ernährungsverhalten

In dem Beitrag wurde für ein gesundes Ernährungsverhalten der Obst- und Gemüsekonsum betrachtet, da der Verzehr von Obst und Gemüse eine positive Wirkung auf die Gesundheit hat [35]. Die Schülerinnen und Schüler wurden sowohl gefragt, wie oft sie Obst oder Früchte zu sich nehmen, als auch, wie häufig sie Gemüse konsumieren. Die Antwortkategorien reichten jeweils von „nie“, „weniger als wöchentlich“, „einmal wöchentlich“, „2–4-mal pro Woche“, „5–6-mal pro Woche“, „täglich“ bis „mehrfach täglich“. Die beiden Indikatoren wurden zu mindestens täglichem Obst- und Gemüsekonsum (täglich Konsum muss sowohl für

### Infobox (Fortsetzung) Slope Index of Inequality (SII) und Relative Index of Inequality (RII)

**Interpretation:** Die absolute Ungleichheit (SII) wird als Prävalenzdifferenz ausgegeben und die relative Ungleichheit (RII) als Prävalenzverhältnis zwischen Schülerinnen und Schülern mit dem niedrigsten und dem höchsten familiären Wohlstand. Ein SII von 0,20 gibt beispielsweise eine Prävalenzdifferenz von 20 Prozentpunkten im Vergleich zwischen jenen mit dem niedrigsten und jenen mit dem höchsten familiären Wohlstand an. Bei einem SII-Wert von 0,00 würde kein Unterschied in den Prävalenzen bestehen. Ein RII von 2,50 kann so interpretiert werden, dass Personen mit niedrigstem FAS im Vergleich zu jenen mit höchstem FAS ein 2,5-fach höheres Risiko für das jeweilige Gesundheitsoutcome aufweisen. Bei einem Wert von 1,00 bestünden keine Unterschiede im Risiko zwischen den Personengruppen [8]. Die Berechnungen und Interpretation der SII und RII erfolgten in Anlehnung an Lampert et al. [8]

Obst als auch für Gemüse vorliegen) und weniger als täglichem Obst- und Gemüsekonsum zusammengefasst. Die Kategorisierung folgt dabei den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), die den täglichen Verzehr von Obst und Gemüse für eine ausgewogene Ernährung nahelegt [36].

### Körperliche Aktivität

Das Bewegungsverhalten wurde anhand der Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) operationalisiert. Diese sah zum Zeitpunkt der Studienplanung für Kinder und Jugendliche eine tägliche Bewegung von 60 Minuten vor. Obgleich sich die Empfehlung seit dem Update der WHO-Empfehlungen 2020 auf den Wochendurchschnitt erstreckt (im Mittel 60 Minuten pro Tag), wurde diese Operationalisierung als Annäherung gewählt (siehe [Bucksch et al.](#) [37] in dieser Ausgabe). Die Kinder und Jugendlichen wurden dazu befragt, an wie vielen der letzten sieben Tage sie sich mindestens eine Stunde körperlich angestrengt haben. Dabei wurde eine Erläuterung gegeben, dass alle körperlichen Aktivitäten des Tages subsumiert werden sollten, die den Pulsschlag erhöhen bzw. sie einige Zeit außer Atem kommen ließen. Die Antwortkategorien reichten von „null“ bis „7 Tage“. Wenn körperliche Aktivität im Umfang von mindestens einer Stunde an allen sieben Tagen stattfand, wurde dies als „Bewegungsempfehlungen pro Tag erfüllt“ operationalisiert. Komplementär wurden jene Heranwachsende der Kategorie „Bewegungsempfehlung pro Tag nicht erfüllt“ eingruppiert, die weniger als täglich mindestens 60 Minuten körperlich aktiv waren.

### Soziodemografische Determinanten

Als soziodemografische Determinanten wurden das Geschlecht und das Alter berücksichtigt. Das Geschlecht wurde im Erhebungsjahr 2022 mit den drei Antwortoptionen „Mädchen“, „Junge“ oder „divers“ erfasst. In den vorherigen Erhebungswellen wurde das Geschlecht binär (Mädchen, Junge) erfasst. Für die Auswertungen im Trendverlauf wurden Personen, die keine Angabe zum Geschlecht gemacht oder sich als divers eingeordnet haben, aus den geschlechtsspezifischen Analysen ausgeschlossen. Das Alter wurde durch die Angaben der Schülerinnen und Schüler zum Geburtsmonat und -jahr zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt ermittelt und mit einer Abweichung von +/- 0,5 Jahren zu den Alterskategorien „11 Jahre“, „13 Jahre“ und „15 Jahre“ zusammengefasst.

### 2.3 Statistische Methoden

Für die uni- und bivariaten Analysen sowie für die zeitlichen Trends wurden Prävalenzen für die jeweiligen Gesundheitsindikatoren berechnet, stratifiziert nach Surveyjahr, Geschlecht, Alter und familiärem Wohlstand. Die bivariaten Analysen erfolgten unter Anwendung eines Chi-Quadrat-Tests.

Das Ausmaß gesundheitlicher Ungleichheiten basierend auf dem familiären Wohlstand der Familie wurde mithilfe des Slope Index of Inequality (SII) und des Relative Index of Inequality (RII) untersucht (siehe [Infobox](#)). Da die Analyse von Trends in Bezug auf gesundheitliche Ungleichheiten maßgeblich davon beeinflusst werden kann, ob relative oder absolute Ungleichheiten analysiert werden, wurden beide Aspekte in den entsprechenden Analysen berücksichtigt (analog zu Lampert et al. [8]). Die Analysen wurden

jeweils für Alter und Migrationshintergrund (Informationen zum Messinstrument finden sich in Moor et al. [38]) kontrolliert und die Regressionen separat für Mädchen und Jungen berechnet (nähere Erläuterungen siehe [Infobox](#)). Abschließend wurde getestet, ob sich die absoluten und relativen gesundheitlichen Ungleichheiten über die Zeit signifikant verändert haben. Zum einen wurde dazu die SII bzw. RII berechnet, allerdings unter Poolung der Daten aller Erhebungsjahre und Testung mit Hilfe eines Interaktionsterm zwischen SES und dem Jahr der Datenerhebung (p-Wert wird berichtet). Zum anderen wurde eine detaillierte Analyse der Veränderung von Ungleichheiten zwischen jeweils zwei HBSC-Surveys (z. B. zwischen 2017/18 und 2022) unter Einschluss eines entsprechenden Interaktionsterms durchgeführt. Darüber hinaus wurde diese Analyse mit paarweisem Poolen der Erhebungsjahre wiederholt, um Unterschiede in SII bzw. RII zwischen den jeweiligen Erhebungsjahren zu testen.

Zur Gewährleistung einer bundesweiten Stichprobenrepräsentativität wurde für alle Erhebungswellen ein Gewichtungsfaktor erstellt. Dieser gleicht unterschiedliche Beteiligungsquoten in den verschiedenen Bundesländern und Schulformen so an, dass die Verteilung der Grundgesamtheit entspricht. Aufgrund der Gewichtung gehen ab der Erhebungswelle 2017/18 alle drei Alterskategorien sowie die binären Geschlechtskategorien Mädchen und Jungen zu gleichen Teilen in die Analysen ein. In der HBSC-Erhebungswelle 2022 wurde das Geschlecht erstmals nicht ausschließlich binär erhoben, wobei 1,7% der Befragten die Geschlechtskategorie gender-divers angaben. In den Daten von 2022 wurde dies bei der Gewichtung berücksichtigt, während Mädchen und Jungen hinsichtlich der Gewichtung

zu gleichen Teilen eingingen (je 49,2%; Teilnehmende ohne Geschlechtsangabe wurden ausgeschlossen). Weitere Details zur Gewichtung der Daten sind dem Beitrag von (vgl. [Winter & Moor et al. \[30\]](#)) zu entnehmen. Die uni- und bivariaten Auswertungen erfolgten mit IBM SPSS Version 28, die multivariaten Analysen wurden mit dem Statistikprogramm R durchgeführt [39]. Als statistisch signifikante Unterschiede werden Ergebnisse bei einem p-Wert von kleiner als 0,05 angesehen.

### 3. Ergebnisse

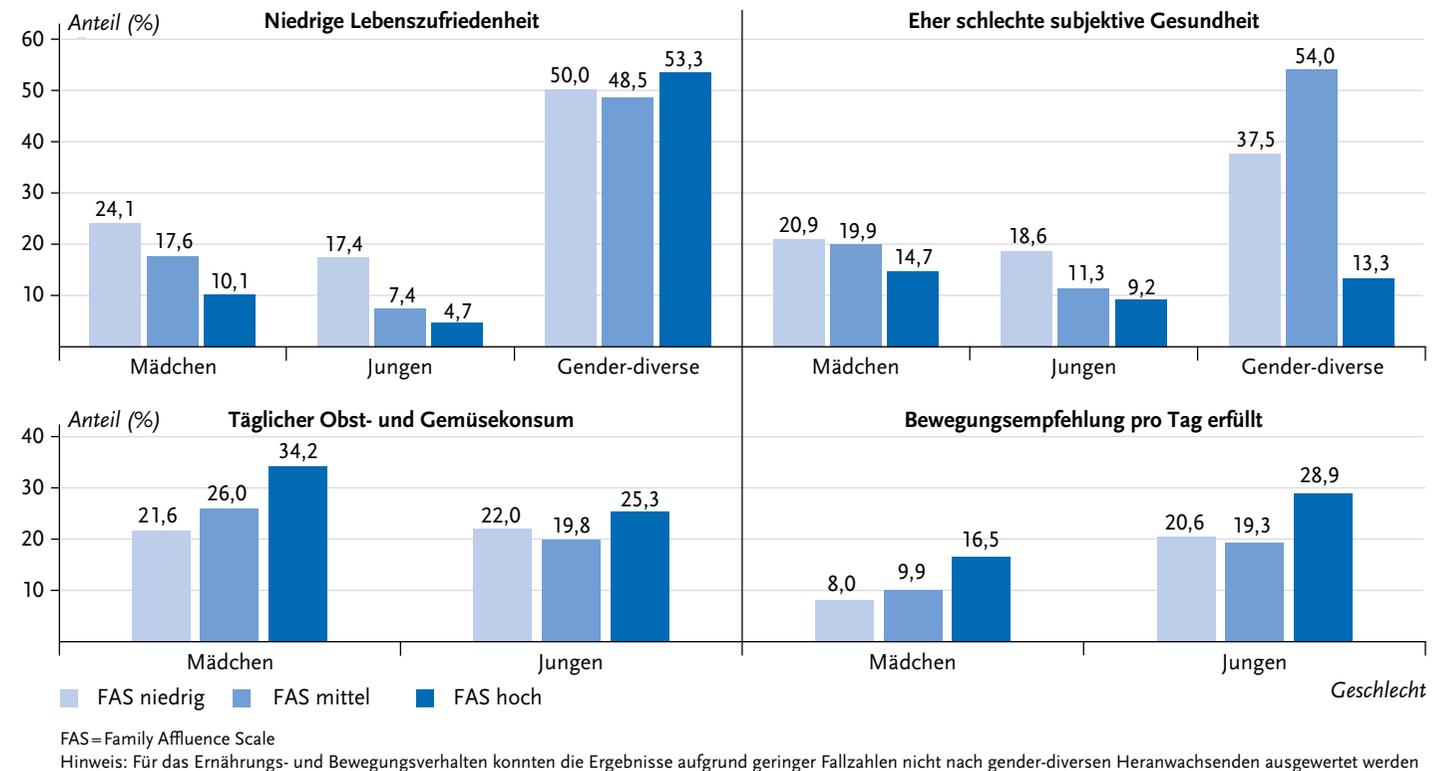
Die jeweiligen Stichprobenverteilungen nach Alter und Geschlecht können dem Beitrag von [Winter & Moor et al. \[30\]](#) entnommen werden, die Prävalenzen zur Lebenszufriedenheit und zur subjektiven Gesundheitseinschätzung finden sich im Beitrag von [Reiß & Behn et al. \[40\]](#) und Häufigkeiten zum Bewegungsverhalten bei [Bucksch et al. \[37\]](#). Der Fokus wird in diesem Beitrag auf sozioökonomische Ungleichheiten in den Gesundheitsindikatoren gelegt.

#### 3.1 Ergebnisse zu gesundheitlichen Ungleichheiten in der Erhebungswelle 2022

Alles in allem zeichnet sich ein sozialer Gradient hinsichtlich der Lebenszufriedenheit und der subjektiven Gesundheit ab ([Abbildung 1](#)). Mädchen und Jungen mit einer niedrigen FAS geben deutlich häufiger eine niedrige Lebenszufriedenheit und eine schlechte subjektive Gesundheit an als diejenigen mit einer mittleren oder hohen FAS. Der Unterschied ist erheblich: Mädchen mit niedriger FAS geben doppelt und Jungen mit niedriger FAS dreimal so

**Abbildung 1**  
Niedrige Lebenszufriedenheit, eher schlechte subjektive Gesundheit, täglicher Obst- und Gemüsekonsum sowie Erreichen der Bewegungsempfehlung pro Tag (60 min täglich) nach Geschlecht und familiärem Wohlstand (Mädchen n=2.968–3.158, Jungen n=2.757–2.968, Gender-diverse=107–108)  
Quelle: HBSC Deutschland 2022

## Das Ausmaß gesundheitlicher Ungleichheiten unterscheidet sich nach Gesundheitsindikator, Geschlecht und Alter der Heranwachsenden.



häufig eine niedrige Lebenszufriedenheit an als ihre besser gestellten Peers. Sehr hohe Prävalenzen einer niedrigen Lebenszufriedenheit zeigen sich vor allem bei jenen, die sich der diversen Geschlechtskategorie zuordnen, und das unabhängig vom familiären Wohlstand (48,5%–53,3%).

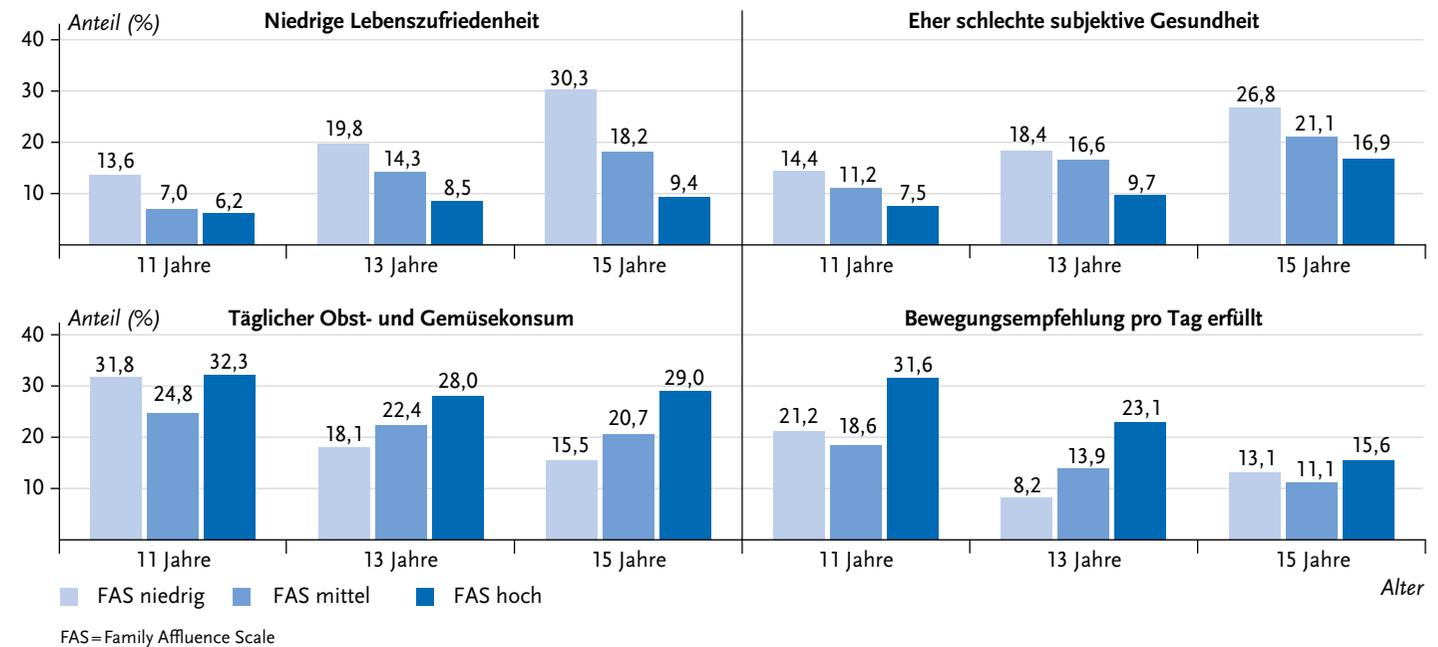
Bezüglich der subjektiven Gesundheitseinschätzung sind die sozioökonomischen Unterschiede etwas geringer, aber dennoch sehr deutlich. Jungen mit niedriger FAS gaben etwa doppelt so häufig eine eher schlechte subjektive Gesundheit an, bei Mädchen beträgt der Unterschied sechs Prozentpunkte. Wieder deutlich höhere Prävalenzen zeigen sich bei gender-diversen Heranwachsenden, wobei

jene mit hoher FAS eine zu Mädchen und Jungen vergleichbare niedrige Prävalenz aufweisen.

Hinsichtlich des Ernährungsverhaltens fällt auf, dass sich über ein Drittel der Mädchen mit hohem familiären Wohlstand an die Empfehlungen zum täglichen Obst- und Gemüsekonsum hält. Mit abnehmendem familiären Wohlstand nimmt der Anteil der Mädchen, die täglich Obst und Gemüse zu sich nehmen, ab. Unter Jungen ist täglicher Obst- und Gemüsekonsum insgesamt seltener und die Unterschiede nach familiärem Wohlstand sind gering. Die Bewegungsempfehlungen der WHO werden nur von wenigen Schülerinnen und Schülern erfüllt – insbesondere

**Abbildung 2**  
Niedrige Lebenszufriedenheit, eher schlechte subjektive Gesundheit, täglicher Obst- und Gemüsekonsum sowie Erreichen der Bewegungsempfehlung pro Tag (60 min täglich) nach Alter und familiärem Wohlstand (11 Jahre n=1.903–2.037, 13 Jahre n=1.960–2.089, 15 Jahre=1.933–2.072)  
Quelle: HBSC Deutschland 2022

Im Jahr 2022 konnten deutliche Ungleichheiten in der Lebenszufriedenheit, der subjektiven Gesundheit, im Obst- und Gemüsekonsum sowie im Bewegungsverhalten identifiziert werden.



unter den Mädchen. Bei ihnen ist außerdem ein klarer sozialer Gradient erkennbar: Von den Mädchen mit niedrigem familiären Wohlstand bewegen sich nur halb so viele ausreichend im Vergleich zu jenen mit hohem familiären Wohlstand. Jungen bewegen sich insgesamt mehr als Mädchen, den Empfehlungen gerecht werden jedoch deutlich mehr Jungen mit hoher FAS als jene mit niedriger oder mittlerer FAS.

Auch bezogen auf die Altersgruppen (Abbildung 2) ist ein klarer sozialer Gradient zu sehen. In jeder Altersgruppe berichten jene mit niedrigem familiären Wohlstand über eine niedrigere Lebenszufriedenheit, eine schlechtere subjektive Gesundheit, selteneren täglichen Obst- und Gemüsekonsum (mit Ausnahme der 11-Jährigen) und seltener über das Einhalten der täglichen Bewegungsempfehlung.

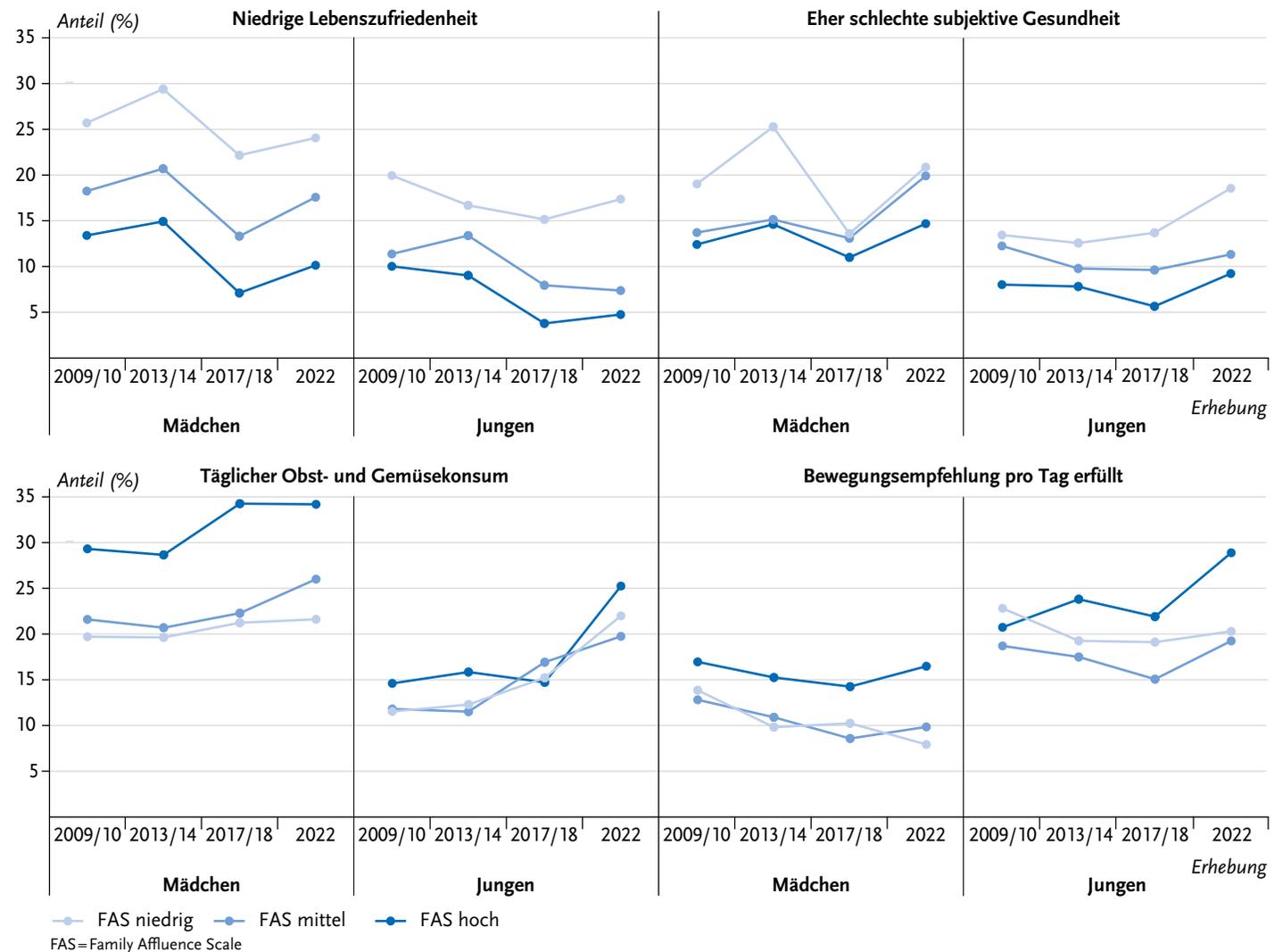
Je älter die Heranwachsenden sind, desto ungünstiger zeigen sich die Ausprägungen nach familiärem Wohlstand für die jeweiligen Gesundheitsindikatoren.

### 3.2 Gesundheitliche Ungleichheiten im Trend (2009/10–2022)

Gesundheitliche Ungleichheiten unterscheiden sich nach Geschlecht und Outcome (Abbildung 3). Insbesondere in der Lebenszufriedenheit werden gesundheitliche Ungleichheiten in allen Surveyjahren von 2009/10 bis 2022 deutlich. Auch wenn sich die Lebenszufriedenheit an sich in den letzten Jahren unterschiedlich entwickelt hat, ist das Ausmaß der Ungleichheiten annähernd gleichgeblieben. Eine Ausnahme zeigt sich von 2009/10 zu 2013/14 in Form einer

**Abbildung 3**  
 Niedrige Lebenszufriedenheit, eher schlechte subjektive Gesundheit, täglicher Obst- und Gemüsekonsum sowie Erreichen der Bewegungsempfehlung pro Tag (60 min täglich) nach Geschlecht (Mädchen/Jungen) und familiärem Wohlstand im Trendverlauf 2009/10–2022 (Mädchen n=10.466–10.677, Jungen n=9.982–10.136)  
 Quelle: HBSC Deutschland 2009/10, 2013/14, 2017/18, 2022

Zwischen 2009/10 und 2022 sind gesundheitliche Ungleichheiten überwiegend konstant geblieben oder haben sich, vor allem zwischen 2013/14 und 2017/18, vergrößert.



Verbesserung der Lebenszufriedenheit bei Jungen mit niedriger FAS bei einer gleichzeitigen Verschlechterung der Lebenszufriedenheit bei Jungen mit mittlerer FAS. Somit haben sich die gesundheitlichen Ungleichheiten in dieser

Zeit reduziert. Die Lebenszufriedenheit der Mädchen unterliegt einem ähnlichen Verlauf wie die der Jungen, wobei die Prävalenzen einer niedrigen Lebenszufriedenheit zu allen Zeitpunkten höher sind.

**Im Vergleich der Surveywellen 2017/18 vor der COVID-19-Pandemie und 2022 lässt sich keine Vergrößerung der Ungleichheiten feststellen, sie bleiben aber auf hohem Niveau bestehen.**

Der Anteil Heranwachsender mit geringer subjektiver Gesundheit ist zwischen 2009/10 und 2017/18 weitestgehend konstant geblieben. Im Jahr 2022 hingegen ist eine Verschlechterung vor allem bei Mädchen, etwas schwächer aber auch bei Jungen zu beobachten. Sichtbar ist außerdem eine Zunahme der Ungleichheiten bei Mädchen zwischen 2009/10 und 2013/14 und erneut zwischen 2017/18 und 2022. Bei Jungen nehmen die Ungleichheiten vor allem zwischen 2017/18 und 2022 zu.

Deutliche und beständige Ungleichheiten finden sich bei Mädchen im täglichen Obst- und Gemüsekonsum. Zu allen Zeitpunkten geben Mädchen mit einer hohen FAS häufiger einen täglichen Obst- und Gemüseverzehr im Vergleich zu jenen mit mittlerer und niedriger FAS an. Der Abstand hat sich vor allem zwischen 2013/14 und 2017/18 vergrößert. Bei Jungen sind die Unterschiede weniger stark ausgeprägt und auch nicht für alle Zeitpunkte sichtbar. Zwischen 2017/18 und 2022 fand allerdings eine deutliche Erhöhung des täglichen Obst- und Gemüsekonsums bei den Jungen mit der höchsten FAS statt, die bei den anderen FAS-Gruppen im geringeren Maße auftrat. An dieser Stelle haben Ungleichheiten dementsprechend etwas zugenommen.

Auch beim Erreichen der Bewegungsempfehlungen konnte zwischen 2009/10 und 2022 keine Reduzierung der Ungleichheiten festgestellt werden, diese hielten sich über den Zeitraum weitestgehend konstant. Während die Prävalenzen einer ausreichenden körperlichen Aktivität insgesamt von 2009/10 bis 2017/18 bei Mädchen in allen FAS-Gruppen ähnlich rückläufig waren, wurden Mädchen im Jahr 2022 wieder körperlich aktiver. Mit Ausnahme von 2009/10 erfüllen Jungen mit einer höheren FAS häufiger die Bewegungsempfehlungen am Tag im Vergleich zu

Jungen mit einer niedrigeren FAS. Die Ungleichheiten sind 2022 am stärksten ausgeprägt. Stärker noch als bei den Mädchen zeigt sich bei Jungen ebenfalls ein positiver Anstieg beim Bewegungsverhalten im Jahr 2022.

### 3.3 Ausmaß relativer und absoluter gesundheitlicher Ungleichheiten (2009/10–2022)

Um das Ausmaß gesundheitlicher Ungleichheiten genauer zu bestimmen, wurden absolute (SII) und relative (RII) Ungleichheiten für alle Gesundheitsindikatoren unter Adjustierung von Alter und Migrationshintergrund berechnet und in [Tabelle 1](#) zusammengefasst. Diese bestätigen die bivariaten Ergebnisse weitgehend und geben Aufschluss über das konkrete Ausmaß. Im Erhebungsjahr 2022 lassen sich bei allen betrachteten Gesundheitsindikatoren deutliche relative Ungleichheiten (RII) identifizieren. So haben Heranwachsende mit niedrigem familiären Wohlstand ein mehr als doppelt so hohes Risiko einer schlechteren subjektiven Gesundheit ( $RII_{\text{Mädchen}} 2,15$ ;  $RII_{\text{Jungen}} 2,42$ ), eines weniger gesunden Ernährungsverhaltens ( $RII_{\text{Mädchen}} 2,46$ ;  $RII_{\text{Jungen}} 2,39$ ) und einer selteneren angemessenen körperlichen Aktivität ( $RII_{\text{Mädchen}} 2,39$ ;  $RII_{\text{Jungen}} 1,93$ ) als sozioökonomisch privilegierte Heranwachsende. Bezüglich der Lebenszufriedenheit haben sozioökonomisch benachteiligte Jungen 2022 ein 6,44-fach höheres Risiko einer geringen Lebenszufriedenheit im Vergleich zu sozioökonomisch besser gestellten Jungen ( $RII 6,44$ ). 2017/18 betrug der Unterschied das 7,42-Fache. Auch bei Mädchen war das Risiko einer geringen Lebenszufriedenheit 2017/18 mit 5,81 am höchsten, 2022 betrug das Risiko immer noch das 2,69-Fache verglichen mit jenen Mädchen mit einer hohen FAS.

Tabelle 1  
Absolute (SII) und relative Ungleichheiten (RII) verschiedener Gesundheitsoutcomes im Trend bei Mädchen (n=10.296–10.501) und Jungen (n=9.729–9.964)  
Quelle: HBSC Deutschland 2009/10, 2013/14, 2017/18, 2022

		2009/10	(95 %-KI)	2013/14	(95 %-KI)	2017/18	(95 %-KI)	2022	(95 %-KI)	p trend <sup>#</sup>
<b>Mädchen</b>										
Niedrige Lebenszufriedenheit	SII	<b>0,12</b> <sup>***</sup>	(0,08–0,17)	<b>0,10</b> <sup>***</sup>	(0,05–0,15)	<b>0,20</b> <sup>***</sup>	(0,14–0,27)	<b>0,14</b> <sup>***</sup>	(0,07–0,20)	0,138
Eher schlechte subjektive Gesundheit	RII	<b>2,33</b> <sup>***</sup>	(1,66–3,28)	<b>1,89</b> <sup>***</sup>	(1,34–2,67)	<b>5,81</b> <sup>***</sup>	(3,37–10,00)	<b>2,69</b> <sup>***</sup>	(1,66–4,36)	0,050
Täglicher Obst- und Gemüsekonsum	SII	<b>0,06</b> <sup>**</sup>	(0,02–0,11)	<b>0,07</b> <sup>**</sup>	(0,02–0,12)	0,05	(-0,00–0,11)	<b>0,11</b> <sup>***</sup>	(0,04–0,19)	0,579
Bewegungsempfehlung pro Tag erfüllt	RII	<b>1,67</b> <sup>**</sup>	(1,14–2,45)	<b>1,73</b> <sup>**</sup>	(1,18–2,53)	1,65	(0,97–2,81)	<b>2,15</b> <sup>***</sup>	(1,31–3,52)	0,985
Niedrige Lebenszufriedenheit	SII	<b>0,1</b> <sup>**</sup>	(0,04–0,17)	<b>0,10</b> <sup>**</sup>	(0,03–0,16)	<b>0,22</b> <sup>***</sup>	(0,13–0,30)	<b>0,22</b> <sup>***</sup>	(0,13–0,31)	<b>0,002</b>
Eher schlechte subjektive Gesundheit	RII	<b>1,51</b> <sup>**</sup>	(1,17–1,95)	<b>1,47</b> <sup>**</sup>	(1,13–1,91)	<b>2,41</b> <sup>***</sup>	(1,70–3,42)	<b>2,46</b> <sup>***</sup>	(1,68–3,61)	<b>0,002</b>
Täglicher Obst- und Gemüsekonsum	SII	0,04	(-0,01–0,08)	<b>0,08</b> <sup>***</sup>	(0,03–0,12)	<b>0,05</b> <sup>*</sup>	(-0,00–0,11)	<b>0,08</b> <sup>***</sup>	(0,03–0,13)	0,256
Bewegungsempfehlung pro Tag erfüllt	RII	1,37	(0,94–2,01)	<b>2,05</b> <sup>***</sup>	(1,36–3,09)	<b>1,78</b> <sup>*</sup>	(0,96–3,30)	<b>2,39</b> <sup>***</sup>	(1,33–4,27)	0,074
<b>Jungen</b>										
Niedrige Lebenszufriedenheit	SII	<b>0,07</b> <sup>**</sup>	(0,03–0,12)	<b>0,05</b> <sup>*</sup>	(0,00–0,09)	<b>0,14</b> <sup>***</sup>	(0,09–0,20)	<b>0,14</b> <sup>***</sup>	(0,07–0,20)	<b>0,008</b>
Eher schlechte subjektive Gesundheit	RII	<b>1,91</b> <sup>**</sup>	(1,24–2,92)	<b>1,51</b> <sup>*</sup>	(1,02–2,22)	<b>7,42</b> <sup>***</sup>	(3,59–15,34)	<b>6,44</b> <sup>***</sup>	(2,71–15,35)	<b>0,000</b>
Täglicher Obst- und Gemüsekonsum	SII	<b>0,05</b> <sup>*</sup>	(0,01–0,09)	0,03	(-0,01–0,07)	<b>0,10</b> <sup>***</sup>	(0,05–0,16)	<b>0,09</b> <sup>***</sup>	(0,02–0,17)	<b>0,049</b>
Bewegungsempfehlung pro Tag erfüllt	RII	<b>1,61</b> <sup>*</sup>	(1,06–2,45)	1,45	(0,95–2,21)	<b>3,39</b> <sup>***</sup>	(1,73–6,66)	<b>2,42</b> <sup>***</sup>	(1,24–4,71)	0,071
Niedrige Lebenszufriedenheit	SII	<b>0,07</b> <sup>*</sup>	(0,01–0,13)	<b>0,07</b> <sup>*</sup>	(0,01–0,13)	<b>0,18</b> <sup>***</sup>	(0,09–0,27)	<b>0,21</b> <sup>***</sup>	(0,12–0,29)	<b>0,001</b>
Eher schlechte subjektive Gesundheit	RII	<b>1,35</b> <sup>*</sup>	(1,02–1,78)	<b>1,35</b> <sup>*</sup>	(1,04–1,76)	<b>2,19</b> <sup>***</sup>	(1,47–3,25)	<b>2,39</b> <sup>***</sup>	(1,64–3,48)	<b>0,001</b>
Täglicher Obst- und Gemüsekonsum	SII	0,01	(-0,05–0,06)	<b>0,07</b> <sup>**</sup>	(0,02–0,12)	0,06	(-0,02–0,13)	<b>0,11</b> <sup>***</sup>	(0,03–0,18)	<b>0,004</b>
Bewegungsempfehlung pro Tag erfüllt	RII	1,03	(0,73–1,46)	<b>1,54</b> <sup>**</sup>	(1,11–2,14)	1,52	(0,88–2,62)	<b>1,93</b> <sup>***</sup>	(1,19–3,12)	<b>0,003</b>

KI = Konfidenzintervall, SII = Slope Index of Inequality, RII = Relative Index of Inequality, Fettdruck = signifikante Werte, \* p ≤ 0,05, \*\* p ≤ 0,01, \*\*\* p ≤ 0,001

<sup>#</sup> = Signifikanz der Veränderung von SII bzw. RII über die Zeit

Analysen adjustiert für Alter und Migrationshintergrund

Insgesamt zeigt sich zwischen 2017/18 und 2022 eine Verschlechterung der mentalen Gesundheit und eine Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens – diese Änderungen betrafen alle Heranwachsende im ähnlichen Maße.

Die größten absoluten Ungleichheiten (SII) finden sich bei Mädchen und Jungen bezüglich des Obst- und Gemüsekonsums und der Lebenszufriedenheit in den Jahren 2017/18 und 2022. So zeigt sich, dass die Prävalenzdifferenz im Obst- und Gemüsekonsum zwischen Mädchen mit dem niedrigsten familiären Wohlstandswert und dem höchsten familiären Wohlstandswert 22 Prozentpunkte beträgt (2017/18 und 2022, bei Jungen 18 % bzw. 21 %). Bei der Lebenszufriedenheit beträgt die Differenz bei Mädchen 20 (2017/18) bzw. 14 Prozentpunkte (2022) und bei Jungen ebenfalls 14 Prozentpunkte (2017/18 und 2022) zwischen jenen mit dem höchstem und dem niedrigsten familiären Wohlstand.

Tabelle 2 gibt an, ob die Veränderungen zwischen den HBSC-Surveywellen signifikant sind. Auffallend ist dabei, dass die größten signifikanten Veränderungen der absoluten und relativen Ungleichheiten vor allem zwischen 2013/14 und 2017/18 auftraten, jedoch nicht zwischen 2017/18 und 2022 (vgl. Tabelle 2). Das bedeutet, dass Ungleichheiten vor allem zwischen 2013/14 und 2017/18 deutlich zunahmten und dann zwischen 2017/18 und 2022 konstant blieben. So lässt sich feststellen, dass sich die Prävalenzen für (fast) alle Heranwachsenden zwischen 2017/18 und 2022 hinsichtlich des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens zum positiven und bezüglich der Lebenszufriedenheit und der subjektiven Gesundheit zum negativen veränderten (Abbildung 3).

**Tabelle 2**  
Angaben zur Signifikanz der Veränderungen der absoluten (SII) und relativen Ungleichheiten (RII) über die Zeit (paarweiser Vergleich der HBSC-Surveys) nach Geschlecht (Mädchen n=10.296–10.501, Jungen n=9.729–9.964)  
Quelle: HBSC Deutschland 2009/10, 2013/14, 2017/18, 2022

**Die größten sozioökonomischen Ungleichheiten zeigen sich in der Lebenszufriedenheit sowie im Ernährungsverhalten.**

Gesundheitsoutcome	p-Wert (paarweiser Vergleich HBSC-Surveys) absolute Ungleichheiten				p-Wert (paarweiser Vergleich HBSC-Surveys) relative Ungleichheiten				
	SII 2009/10	SII 2013/14	SII 2017/18	SII 2022	RII 2009/10	RII 2013/14	RII 2017/18	RII 2022	
<b>Eher schlechte subjektive Gesundheit</b>					<b>Eher schlechte subjektive Gesundheit</b>				
SII 2009/10		0,679	0,055	0,297	RII 2009/10		0,558	0,148	0,235
SII 2013/14	0,794		<b>0,025</b>	0,096	RII 2013/14	0,617		<b>0,042</b>	<b>0,041</b>
SII 2017/18	0,679	0,426		0,310	RII 2017/18	0,574	0,263		0,814
SII 2022	0,792	0,768	0,535		RII 2022	0,378	0,495	0,198	
<b>Geringe Lebenszufriedenheit</b>					<b>Geringe Lebenszufriedenheit</b>				
SII 2009/10		0,312	<b>0,002</b>	<b>0,001</b>	RII 2009/10		0,331	0,095	0,066
SII 2013/14	0,418		<b>0</b>	<b>0</b>	RII 2013/14	0,582		0,011	<b>0,003</b>
SII 2017/18	0,004	<b>0</b>		0,969	RII 2017/18	<b>0,045</b>	<b>0,014</b>		1
SII 2022	0,277	0,099	0,049		RII 2022	0,375	0,222	0,224	
<b>Täglicher Obst- und Gemüsekonsum</b>					<b>Täglicher Obst- und Gemüsekonsum</b>				
SII 2009/10		0,981	<b>0,032</b>	<b>0,005</b>	RII 2009/10		0,997	0,033	<b>0,004</b>
SII 2013/14	0,884		<b>0,020</b>	<b>0,003</b>	RII 2013/14	0,887		<b>0,023</b>	<b>0,003</b>
SII 2017/18	0,062	<b>0,031</b>		0,746	RII 2017/18	0,059	<b>0,029</b>		0,664
SII 2022	0,018	<b>0,009</b>	0,956		RII 2022	<b>0,018</b>	<b>0,009</b>	0,971	
<b>Bewegungsempfehlung pro Tag erfüllt</b>					<b>Bewegungsempfehlung pro Tag erfüllt</b>				
SII 2009/10		0,082	0,085	<b>0,003</b>	RII 2009/10		0,087	0,098	<b>0,003</b>
SII 2013/14	0,124		0,967	0,236	RII 2013/14	0,196		0,933	0,191
SII 2017/18	0,744	0,429		0,338	RII 2017/18	0,993	0,271		0,220
SII 2022	<b>0,049</b>	0,618	0,27		RII 2022	0,165	0,924	0,225	

SII = Slope Index of Inequality, RII = Relative Index of Inequality, Fettdruck = signifikante Werte ( $p < 0,05$ ), Mädchen grau markiert, Jungen weiß hinterlegt  
Analysen adjustiert für Alter und Migrationshintergrund

## 4. Diskussion

### 4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

In diesem Beitrag wurden gesundheitliche Ungleichheiten bei Heranwachsenden anhand verschiedener Gesundheitsindikatoren für die Erhebungswelle 2022 untersucht und geprüft, wie sich diese von 2009/10 bis 2022 in Deutschland entwickelt haben. Dabei wurde analysiert, ob sich Unterschiede im betrachteten Gesundheitsindikator, nach Geschlecht und Alter ergeben. Anhand der vorliegenden

Ergebnisse der bundesweiten HBSC-Studie konnte gezeigt werden, dass 1) für das Erhebungsjahr 2022 deutliche Ungleichheiten in der Lebenszufriedenheit, der subjektiven Gesundheit, im Obst- und Gemüsekonsum sowie im Bewegungsverhalten vorliegen; 2) sich sozioökonomische Ungleichheiten mit wenigen Ausnahmen in allen Surveywellen zeigen und diese überwiegend konstant geblieben sind oder sich (vor allem zwischen 2013/14 und 2017/18) vergrößert haben. Entgegen der Vermutung haben sich Ungleichheiten zwischen 2017/18 und 2022 (prä- und

postpandemisch) nicht vergrößert, sie bleiben aber weiterhin auf hohem Niveau bestehen. Die vorgefundenen Veränderungen trafen vielmehr auf alle Statusgruppen gleichermaßen zu; 3) es Unterschiede in dem Ausmaß gesundheitlicher Ungleichheit nach Gesundheitsoutcome, Geschlecht und Alter gibt. Die größten relativen Ungleichheiten wurden für die Lebenszufriedenheit (vor allem bei Jungen) und absolut beim Obst- und Gemüsekonsum identifiziert. Bei gender-diversen Jugendlichen konnte kein eindeutig verlaufender sozialer Gradient festgestellt werden. Anschaulich wurde hingegen, dass gender-diverse Jugendliche unabhängig von ihrer FAS deutlich häufiger von einer geringen Lebenszufriedenheit und einer schlechten subjektiven Gesundheit betroffen sind (mit Ausnahme für die subjektive Gesundheit bei hoher FAS).

#### 4.2 Einordnung der Ergebnisse in den Forschungsstand

Die Befunde zeigen eine weitere Fortschreibung sozioökonomischer Ungleichheiten im Kindes- und Jugendalter hinsichtlich der Gesundheit und des Gesundheitsverhaltens. Gesundheitliche Ungleichheiten wurden auch in einer Vielzahl anderer Studien gefunden [8, 22, 24, 41]. Entgegen unserer Ergebnisse verweisen einige Studien darauf, dass während der COVID-19-Pandemie sozioökonomisch benachteiligte Heranwachsende besonders von den Auswirkungen betroffen waren, v. a. hinsichtlich der mentalen Gesundheit, unter anderem durch familiäre und schulische Belastungen [42–45]. Die Ergebnisse unserer Studie deuten darauf hin, dass alle Kinder und Jugendlichen von der Pandemie betroffen waren und dementsprechend sowohl sozioökonomisch privilegierte Heranwachsende als auch

sozioökonomisch benachteiligte Schülerinnen und Schüler von einer Verschlechterung der Gesundheit berichten. Dieses Ergebnis ist konform mit der Auswertung der Düsseldorfer Schuleingangsuntersuchung von Weyers und Rigó [28], die im Bereich der Sprachentwicklung und des Übergewichts ebenfalls keine Vergrößerung bestehender gesundheitlicher Ungleichheiten identifizierten und bei der ungünstige Veränderungen ebenfalls bei allen Kindern unabhängig vom familiären Wohlstand sichtbar wurden.

Auch hinsichtlich des Gesundheitsverhaltens, d. h. für das Ernährungs- und Bewegungsverhalten, sehen wir eine Fortschreibung gesundheitlicher Ungleichheiten. Die Existenz gesundheitlicher Ungleichheiten im Ernährungs- und Bewegungsverhalten ist nicht neu [8, 14, 15, 46], denn das Ernährungsverhalten sowie weitere gesundheitsrelevante Verhaltensweisen werden im familiären Kontext erlernt. Studien zeigten, dass Familien mit niedrigem SES häufiger ein ungesünderes Essverhalten haben und dieses an ihre Kinder weitergeben [47]. Zudem konnten Studien einen Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und der körperlichen Aktivität feststellen. So sind beispielsweise vor allem Heranwachsende mit einem hohem SES häufiger in organisierte Sportaktivitäten eingebunden als jene mit niedrigem familiären Wohlstand [48]. Das kann u. a. an den Kosten für Bewegungsangebote oder an weiteren Teilnahmebarrieren liegen [15]. Interessanterweise zeigt sich im vorliegenden Beitrag eine Verbesserung im Ernährungs- und Bewegungsverhalten im Vergleich von 2017/18 und 2022. Ähnliche Befunde liegen aus der MoMo-Studie (Motorik-Modul der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland, KiGGS) vor, die eine Erhöhung körperlicher Aktivität ermittelte, trotz

des Brachliegens organisierter sportlicher Aktivitäten wie beispielsweise Vereinssport. Es wird vermutet, dass dies auf den Zuwachs an Freizeit im ersten Lockdown oder auch auf ein möglicherweise gesteigertes Gesundheitsbewusstsein zurückzuführen ist [49].

Insgesamt konnten wir in unseren Ergebnissen keine signifikante Vergrößerung der Ungleichheiten zwischen 2017/18 und 2022 beobachten. Dennoch wird deutlich, wie stark verankert die unterschiedlichen Gesundheitschancen nach sozioökonomischem Hintergrund sind und dass sozioökonomisch benachteiligte Kinder und Jugendliche abweichende und vor allem schlechtere Startvoraussetzungen haben. Damit zeigt sich auch, dass bisherige Maßnahmen zur Erhöhung gesundheitlicher Chancengleichheit noch nicht ausreichend sind. Maßnahmen wie beispielsweise die Einführung der Kindergrundsicherung oder auch die Erprobung von Mental Health Coaches an Schulen sind wichtige Bausteine, deren Erfolg abzuwarten ist. Klar ist jedoch, dass diese Maßnahmen sowohl verstärkt als auch nachhaltig implementiert werden müssen, um dem Ziel der gesundheitlichen Chancengleichheit näher zu kommen.

Abseits der gesundheitlichen Ungleichheit zeigen die Befunde deutliche Zunahmen in den Prävalenzen einer eher niedrigen Lebenszufriedenheit und einer eher schlechteren subjektiven Gesundheit im Vergleich von 2017/18 (präpandemisch) zu 2022 (postpandemisch). Andere Studien legen nahe, dass die COVID-19-Pandemie dabei eine zentrale Rolle gespielt haben könnte. So fanden sich bereits in anderen Untersuchungen Hinweise für einen Zusammenhang zwischen den Geschehnissen der Pandemie und einer erhöhten psychischen Belastung, der Zunahme von depressiven Symptomen, internalisierenden Symptomen, Gefühlen

von Einsamkeit und einer insgesamt schlechteren mentalen Gesundheit von Schülerinnen und Schülern [50–53]. Insgesamt wurden in den vorliegenden Ergebnissen klare Geschlechterunterschiede offensichtlich: Vor allem Mädchen im Vergleich zu Jungen berichten höhere Prävalenzen einer niedrigeren Lebenszufriedenheit und einer eher schlechten subjektiven Gesundheit. Geschlechtsspezifische Unterschiede u. a. in der mentalen Gesundheit werden in vielen Studien beobachtet [54]. Sie erklären sich u. a. durch die unterschiedliche Problemverarbeitung von Mädchen und Jungen. Während Jungen häufig ein externalisierendes Verhalten zur Problemverarbeitung heranziehen, drückt sich dies bei Mädchen häufiger in internalisierende Verhaltensweisen aus, die sich auf die mentale Gesundheit niederschlagen [55]. Dies wurde auch im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie festgestellt, bei der vor allem Mädchen auf die negativen Auswirkungen mit einer Verschlechterung ihrer psychischen Gesundheit reagierten [52, 54]. Die Befundlage für gender-diverse Jugendliche in Deutschland ist sehr lückenhaft. Allgemein wird davon ausgegangen, dass durch eine Geschlechtsidentität abseits der binären Norm geringere Teilhabechancen und Diskriminierung entstehen, die sich negativ auf die Gesundheit auswirken [56]. Unsere Ergebnisse bekräftigen diese Vermutung. Wenn auch keine Aussagen zu den Wirkmechanismen getroffen werden können, wird deutlich, dass in diesem Bereich sowohl Handlungs- als auch Forschungsbedarf besteht.

#### 4.3 Stärken und Schwächen der Studie

Die Stärken der HBSC-Studie sind vielfältig und werden im Beitrag von [Winter & Moor et al.](#) [30] genauer ausgeführt.

Bezüglich der vorliegenden Analyse war es mithilfe der HBSC-Studie möglich, verschiedene Gesundheitsoutcomes zu betrachten und in einem Zeitraum von zwölf Jahren zu vergleichen. Es gibt wenige Studien, die diese Trendanalysen erlauben. Darüber hinaus gab es bislang wenig Daten im Kindes- und Jugendalter, um auch gender-diversen Heranwachsenden Gehör zu verschaffen.

Limitierend muss auf die geringe Fallzahl von gender-diversen Heranwachsenden hingewiesen werden ( $n=112$ ), deren Ergebnisse daher mit Vorsicht interpretiert werden müssen. Ein weiterer Aspekt ist, dass die Erhebung des sozioökonomischen Status im Kindes- und Jugendalter mit Unsicherheiten verbunden ist, da es keinen Standardindikator gibt. Es haben sich zahlreiche Instrumente herausgebildet, die sowohl die elterliche oder familiäre Situation der Heranwachsenden als auch jugendspezifische Indikatoren erfassen, die eine wichtige Rolle einnehmen [16, 17]. In der HBSC-Studie wurde die Family Affluence Scale regelmäßigen Aktualisierungen sowie Validierungen unterzogen, sodass davon auszugehen ist, dass diese Skala die sozioökonomische Situation abbilden kann [57, 58]. Allerdings ändern sich die Lebensbedingungen und Normvorstellungen von Familien und Heranwachsenden stetig und gerade in wohlhabenden Ländern wie Deutschland könnte z. B. wegen ökologischer Betrachtungen auf Urlaubsreisen oder auch auf das Auto verzichtet werden und nicht aus ökonomischen Gründen.

#### 4.4 Schlussfolgerungen

Die vorgefundenen Ergebnisse der HBSC-Studie machen darauf aufmerksam, dass nicht allen Kindern und Jugend-

lichen die gleichen Gesundheitschancen zuteilwerden. Ihre gesundheitliche Lage ist damit nach wie vor von der familiären Herkunft abhängig und unterscheidet sich zudem nach Geschlecht und Alter. Insgesamt zeigt sich, dass vor allem sozioökonomisch benachteiligte Heranwachsende, Mädchen und gender-diverse sowie ältere Schülerinnen und Schüler bei Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung in den Blick genommen werden müssen. In den letzten zwölf Jahren ist es nicht gelungen, gesundheitliche Ungleichheiten bei Heranwachsenden zu reduzieren. Es gibt zudem Anzeichen, dass sich die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auch nach Ende der Restriktionen in schlechteren Gesundheitsoutcomes zeigen. Allerdings betreffen Krisen alle Kinder und Jugendliche gleichermaßen und auch sozioökonomisch besser gestellte Familien und ihre Kinder konnten die Auswirkungen nicht gänzlich abfedern. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Auswirkungen der Corona-Krise in den kommenden Jahren auf vielfältige Weise zeigen werden. Wichtig ist daher weiterhin ein Gesundheitsmonitoring, wie es die HBSC-Studie liefern kann, um die zukünftigen sozioökonomischen und gesundheitlichen Herausforderungen erfassen zu können.

#### Korrespondenzadresse

Dr. Irene Moor  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Medizinische Fakultät  
Profilzentrum Gesundheitswissenschaften (PZG)  
Institut für Medizinische Soziologie  
Magdeburger Str. 8  
06112 Halle (Saale)  
E-Mail: [irene.moor@medizin.uni-halle.de](mailto:irene.moor@medizin.uni-halle.de)

**Zitierweise**

Moor I, Herke M, Markert J, Böhm M, Reiß F et al. (2024)  
Die zeitliche Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheit im Kindes-  
und Jugendalter in Deutschland: Ergebnisse der HBSC-Studie  
2009/10–2022.  
J Health Monit 9(1): 86–107.  
DOI 10.25646/11875

Die englische Version des Artikels ist verfügbar unter:  
[www.rki.de/jhealthmonit-en](http://www.rki.de/jhealthmonit-en)

**Datenschutz und Ethik**

Die aktuelle Erhebung der HBSC-Studie 2022 wurde wie die Wellen zuvor von der Ethikkommission der Ärztekammer Hamburg geprüft (Bearbeitungs-Nr.: 2021-100700-WF). Die Befragung ist auf Ebene der Schulen sowie der Schülerinnen und Schüler zu jeder Zeit freiwillig und anonym. Die Schulleitungen und die Schülerschaft wurden vorab über alle Inhalte und Ziele der Studie sowie über das Datenschutzkonzept informiert. Für die Teilnahme an der Befragung war eine schriftliche Einwilligung der Erziehungsberechtigten sowie der Schülerinnen und Schüler selbst (ab 7. Klasse) notwendig (informed and active consent). Die Studie wurde unter Berücksichtigung des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und der europäischen Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) durchgeführt. Ein entsprechendes Datenschutzkonzept wurde vorab mit dem Datenschutzbeauftragten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Print-Befragung) bzw. mit dem Datenschutzbeauftragten der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (Online-Befragung) erarbeitet. Zusätzliche Hinweise sowie Bedingungen zum Datenschutz, die das HBSC-Team von verschiedenen

Ministerien im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erhalten hat, wurden ebenfalls berücksichtigt und im Konzept ergänzt.

**Datenverfügbarkeit**

Die jeweils aktuellen HBSC-Daten sind nicht frei verfügbar und die Nutzung ist in den ersten drei Jahren nach Erhebung ausschließlich dem HBSC-Studienverbund Deutschland vorbehalten. Die Nutzung der Daten durch Dritte ist auf Anfrage möglich. Anfragen zu den Daten oder Auswertungsideen können an den HBSC-Studienverbund Deutschland (Leitung und Koordination: Prof. Dr. Matthias Richter, Technische Universität München; Co-Leitung und Koordination: Dr. Irene Moor, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) gerichtet werden. Nach einer Sperrfrist von drei Jahren können die nationalen wie internationalen HBSC-Daten beim „HBSC Data Management Centre“ (Leitung: Prof. Dr. Oddrun Samdal) an der Universität Bergen (Norwegen) beantragt werden (<https://www.uib.no/en/hbscdata>).

**Förderungshinweis**

Zur Durchführung der nationalen HBSC-Studie 2022 wurden ausschließlich Eigenmittel der folgenden Institutionen (in alphabetischer Reihenfolge) verwendet: Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (Prof. Dr. Ludwig Bilz), Hochschule Heidelberg (Prof. Dr. Jens Bucksch), Hochschule Fulda (Prof. Dr. Katharina Rathmann, Prof. Dr. Kevin Dadaczynski), Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Dr. Irene Moor), Technische Universität München (Prof. Dr. Matthias Richter), Universität Tübingen (Prof. Dr. Gorden Sudeck) und Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (Prof. Dr. Ulrike Ravens-Sieberer). Für die

zusätzlichen Länderstichproben in Sachsen-Anhalt und Brandenburg gab es Teilfinanzierungen (in Sachsen-Anhalt durch die IKK gesund plus, in Brandenburg durch das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (MBSJ) und das Ministerium für Soziales, Gesundheit, Integration und Verbraucherschutz (MSGIV) sowie die AOK Nordost).

#### Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

#### Danksagung

Unser besonderer Dank gilt allen Schulen, Lehrkräften, Erziehungsberechtigten und natürlich den Schülerinnen und Schülern, die uns mit ihrer Teilnahme wertvolle Informationen zu ihrer gesundheitlichen Situation gegeben haben. Zudem danken wir allen Ministerien für die Genehmigung der HBSC-Studie in den jeweiligen Bundesländern, sodass bundesweit repräsentative Daten erhoben werden konnten. Unser Dank gilt auch den wissenschaftlichen und studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aller HBSC-Standorte, die uns bei der Datenerhebung unterstützt haben (vgl. Winter & Moor et al. [30]). Die HBSC-Studie hätte nicht realisiert werden können ohne das große Engagement dieser zahlreichen Kolleginnen und Kollegen an allen HBSC-Standorten in Deutschland. Am Standort Halle haben uns folgende studentische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützt: Katharina Bargholz, Marie Böhm, Verena Haupt, John-Patrick Petisch und Mareike Wiegmann. Auf internationaler Ebene danken wir dem International Coordinating Centre (ICC) an der Universität Glasgow (Leitung Dr. Jo Inchley) und dem HBSC Data

Management Centre (DMC) der Universität Bergen unter der Leitung von Prof. Dr. Oddrun Samdal.

#### HBSC-Studienverbund Deutschland

Der HBSC-Studienverbund Deutschland setzt sich aktuell aus den folgenden Standorten zusammen: Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (Prof. Dr. Ludwig Bilz), Hochschule Heidelberg (Prof. Dr. Jens Bucksch), Hochschule Fulda (Prof. Dr. Katharina Rathmann, Prof. Dr. Kevin Dadaczynski), Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Dr. Irene Moor, Co-Leitung), Technische Universität München (Prof. Dr. Matthias Richter, Leitung), Universität Tübingen (Prof. Dr. Gorden Sudeck), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (Prof. Dr. Ulrike Ravens-Sieberer).

#### Literatur

1. Funcke A, Menne S (2023) Factsheet Kinder- und Jugendarmut in Deutschland, 1. Aufl. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/factsheet-kinder-und-jugendarmut-in-deutschland> (Stand: 20.12.2023)
2. Lacey RE, Howe LD, Kelly-Irving M et al. (2022) The clustering of adverse childhood experiences in the avon longitudinal study of parents and children: Are gender and poverty important? *J Interpers Violence* 37:2218–2241
3. WHO Regional Office for Europe (2013) European report on preventing child maltreatment. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053549> (Stand: 20.12.2023)
4. Victora CG, Hartwig FP, Vidaletti LP et al. (2022) Effects of early-life poverty on health and human capital in children and adolescents: analyses of national surveys and birth cohort studies in LMICs. *Lancet* 399:1741–1752
5. Knifton L, Inglis G (2020) Poverty and mental health: policy, practice and research implications. *BJPsych Bull* 44:193–196

6. Poulain T, Vogel M, Sobek C et al. (2019) Associations between socio-economic status and child health: Findings of a large German cohort study. *Int J Environ Res Public Health* 16(5):677
7. WHO Regional Office for Europe (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 2. Key data. Copenhagen. [https://iris.who.int/handle/10665/332104?fbclid=IwAR1ngNUN-M6CDXh-8pQfVdj2YwxW\\_amQu15e1OVtINq7MjzHski-G12\\_Oloo](https://iris.who.int/handle/10665/332104?fbclid=IwAR1ngNUN-M6CDXh-8pQfVdj2YwxW_amQu15e1OVtINq7MjzHski-G12_Oloo) (Stand: 20.12.2023)
8. Lampert T, Hoebel J, Kuntz B et al. (2019) Gesundheitliche Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Zeitliche Entwicklung und Trends der KiGGS-Studie. *J Health Monit* 4(1):16–40. <https://edoc.rki.de/handle/176904/5908> (Stand: 20.12.2023)
9. Lampert T, Kuntz B (2019) Auswirkungen von Armut auf den Gesundheitszustand und das Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen: Ergebnisse aus KiGGS Welle 2. *Bundesgesundheitsbl* 62:1263–1274
10. Adjei NK, Schlüter DK, Straatmann VS et al. (2022) Impact of poverty and family adversity on adolescent health: A multi-trajectory analysis using the UK Millennium Cohort Study. *Lancet Reg Health Eur* 13:100279
11. Kaman A, Ottová-Jordan V, Bilz L et al. (2020) Subjektive Gesundheit und Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Aktuelle Ergebnisse der HBSC-Studie 2017/18. *J Health Monit* 5(3):7–21. <https://edoc.rki.de/handle/176904/6969> (Stand: 20.12.2023)
12. Reiss F (2013) Socioeconomic inequalities and mental health problems in children and adolescents: a systematic review. *Soc Sci Med* 90:24–31
13. Weinberg D, Stevens GWJM, Duinhof EL et al. (2019) Adolescent socioeconomic status and mental health inequalities in the Netherlands, 2001–2017. *Int J Environ Res Public Health* 16(19):3605
14. Chzhen Y, Moor I, Pickett W et al. (2018) International trends in ‘bottom-end’ inequality in adolescent physical activity and nutrition: HBSC study 2002–2014. *Eur J Public Health* 28:624–630
15. Bucksch J, Häußler A, Schneider K et al. (2020) Bewegungs- und Ernährungsverhalten von älteren Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse der HBSC-Studie 2017/18 und Trends. *J Health Monit* 5(3):22–38. <https://edoc.rki.de/handle/176904/6970> (Stand: 20.12.2023)
16. Elgar FJ, McKinnon B, Torsheim T et al. (2016) Patterns of socioeconomic inequality in adolescent health differ according to the measure of socioeconomic position. *Soc Indic Res* 127:1169–1180
17. Moor I, Kuipers MAG, Lorant V et al. (2019) Inequalities in adolescent self-rated health and smoking in Europe: Comparing different indicators of socioeconomic status. *J Epidemiol Community Health* 73:963–970
18. Lampert T, Hoebel J, Kuntz B et al. (2018) Messung des sozio-ökonomischen Status und des subjektiven sozialen Status in KiGGS Welle 2. *J Health Monit* 3(1):114–133. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3043> (Stand: 20.12.2023)
19. Goodman E, Adler NE, Kawachi I et al. (2001) Adolescents’ perceptions of social status: Development and evaluation of a new indicator. *Pediatrics* 108:E31
20. Elgar FJ, Pfortner TK, Moor I et al. (2015) Socioeconomic inequalities in adolescent health 2002–2010. A time-series analysis of 34 countries participating in the Health Behaviour in School-aged Children study. *The Lancet* 385:2088–2095
21. Inchley JC, Willis M, Mabelis J et al. (2023) Inequalities in health complaints: 20-year trends among adolescents in Scotland, 1998–2018. *Front Psychol* 14:1095117
22. Moor I, Richter M, Ravens-Sieberer U et al. (2015) Trends in social inequalities in adolescent health complaints from 1994 to 2010 in Europe, North America and Israel: The HBSC study. *Eur J Public Health* 25 Suppl 2:57–60
23. Hammami N, Azevedo Da Silva M, Elgar FJ (2022) Trends in gender and socioeconomic inequalities in adolescent health over 16 years (2002–2018): Findings from the Canadian Health Behaviour in School-aged Children study. *Health Promot Chronic Dis Prev Can* 42:68–78
24. Moor I, Pfortner TK, Lampert T et al. (2012) Sozioökonomische Ungleichheiten in der subjektiven Gesundheit bei 11- bis 15-Jährigen in Deutschland. Eine Trendanalyse von 2002–2010. *Gesundheitswesen* 74 Suppl:S49–55
25. Langmeyer A, Guglhör-Rudan A, Naab T et al. (2020) Kindsein in Zeiten von Corona. Erste Ergebnisse zum veränderten Alltag und zum Wohlbefinden von Kindern. Deutsches Jugendinstitut. [https://www.dji.de/fileadmin/user\\_upload/dasdj/themen/Familie/DJL\\_Kindsein\\_Corona\\_Erste\\_Ergebnisse.pdf](https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/dasdj/themen/Familie/DJL_Kindsein_Corona_Erste_Ergebnisse.pdf) (Stand: 20.12.2023)

26. Schlack R, Neuperdt L, Hölling H et al. (2020) Auswirkungen des COVID-19-Pandemiegeschehens und behördlicher Infektionsschutzmaßnahmen auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. *J Health Monit* 5(4):23–34. <https://edoc.rki.de/handle/176904/7549> (Stand: 20.12.2023)
27. Moor I, Winter K, Richter M (2022) Gesundheitliche Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen. In: Siegrist J, Stößel U, Trojan A (Hrsg) *Medizinische Soziologie in Deutschland*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 133–147
28. Weyers S, Rigó M (2023) Child health and development in the course of the COVID-19 pandemic: Are there social inequalities? *Eur J Pediatr* 182:1173–1181
29. Hespe-Jungesblut K, Reißner K, Zühlke C (2023) Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung. Vergleich von Daten ausgewählter Kommunen vor und während der Corona-Pandemie. Niedersächsisches Landesgesundheitsamt. [https://www.nlga.niedersachsen.de/download/192677/Bericht\\_Ergebnisse\\_der\\_Schuleingangsuntersuchung\\_vor\\_und\\_nach\\_der\\_Corona-Pandemie.pdf](https://www.nlga.niedersachsen.de/download/192677/Bericht_Ergebnisse_der_Schuleingangsuntersuchung_vor_und_nach_der_Corona-Pandemie.pdf) (Stand: 20.12.2023)
30. Winter K, Moor I, Markert J et al. (2024) Konzept und Methodik der Studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) – Einblicke in den aktuellen Survey 2022 und die Entwicklung in Deutschland. *J Health Monit* 9(1):108–127. [www.rki.de/jhealthmonit](http://www.rki.de/jhealthmonit) (Stand: 04.03.2024)
31. Currie C, Molcho M, Boyce W et al. (2008) Researching health inequalities in adolescents: The development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) family affluence scale. *Soc Sci Med* 66:1429–1436
32. Elgar FJ, Xie A, Pförtner TK et al. (2017) *Assessing the view from bottom: How to measure socioeconomic position and relative deprivation in adolescents*. SAGE Publications Ltd, London
33. Cantril H (1965) *The pattern of human concerns*. Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey
34. Idler EL, Benyamini Y (1997) Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 38:21
35. Vereecken C, Pedersen TP, Ojala K et al. (2015) Fruit and vegetable consumption trends among adolescents from 2002 to 2010 in 33 countries. *Eur J Public Health* 25 Suppl 2:16–19
36. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (o. J.) *Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE*. [www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge](http://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge) (Stand: 05.10.2023)
37. Bucksch J, Möckel J, Kaman A et al. (2024) Bewegungsverhalten von älteren Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse der HBSC-Studie 2022 und Zeitverläufe seit 2009/10. *J Health Monit* 9(1):68–85. [www.rki.de/jhealthmonit](http://www.rki.de/jhealthmonit) (Stand: 04.03.2024)
38. Moor I, Winter K, Bilz L et al. (2020) Die Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)-Studie 2017/18 – Methodik der Kinder- und Jugendgesundheitsstudie der Weltgesundheitsorganisation. *J Health Monit* 5(3):93–108. <https://edoc.rki.de/handle/176904/6974> (Stand: 20.12.2023)
39. R Core Team (2018) *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/> (Stand: 05.10.2023)
40. Reiß F, Behn S, Erhart M et al. (2024) Subjektive Gesundheit und psychosomatische Beschwerden von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse der HBSC-Studie 2009/10–2022. *J Health Monit* 9(1):7–24. [www.rki.de/jhealthmonit](http://www.rki.de/jhealthmonit) (Stand: 04.03.2024)
41. Schmidtke C, Geene R, Hölling H et al. (2021) Psychische Auffälligkeiten, psychosoziale Ressourcen und sozioökonomischer Status im Kindes- und Jugendalter – Eine Analyse mit Daten von KiGGS Welle 2. *J Health Monit* 6(4):21–35. <https://edoc.rki.de/handle/176904/9114> (Stand: 20.12.2023)
42. Hu Y, Qian Y (2021) COVID-19 and adolescent mental health in the United Kingdom. *J Adolesc Health* 69:26–32
43. Reiß F, Kaman A, Napp AK et al. (2023) Epidemiologie seelischen Wohlbefindens von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse aus 3 Studien vor und während der COVID-19-Pandemie. *Bundesgesundheitsbl* 66:727–735
44. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Devine J et al. (2022) Child and adolescent mental health during the COVID-19 pandemic: Results of the three-wave longitudinal COPSY study. *SSRN Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4024489> (Stand: 20.12.2023)
45. Gagné T, Nandi A, Schoon I (2021) Time trend analysis of social inequalities in psychological distress among young adults before and during the pandemic: Evidence from the UK household longitudinal study COVID-19 waves. *J Epidemiol Community Health* 76:421–427
46. Azeredo CM, Rezende LFM de, Mallinson PAC et al. (2019) Progress and setbacks in socioeconomic inequalities in adolescent health-related behaviours in Brazil: Results from three cross-sectional surveys 2009–2015. *BMJ Open* 9:e025338

47. Zaborskis A, Grincaitė M, Kavaliauskienė A et al. (2021) Family structure and affluence in adolescent eating behaviour: a cross-national study in forty-one countries. *Public Health Nutr* 24:2521–2532
48. Hobza V, Maracek M, Hamrik Z (2022) Organized sport activities of 11 to 15-year-old adolescents: Trends from 2010-2018 and socio-economic context. *Int J Environ Res Public Health* 19(10):6074
49. Schmidt SCE, Burchartz A, Kolb S et al. (2021) Zur Situation der körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen während der COVID-19 Pandemie in Deutschland: Die Motorik-Modul Studie (MoMo). KIT Scientific Working Papers, 165
50. Kauhanen L, Wan Mohd Yunus WMA, Lempinen L et al. (2023) A systematic review of the mental health changes of children and young people before and during the COVID-19 pandemic. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 32:995–1013
51. Schlack R, Neuperd L, Junker S et al. (2023) Veränderungen der psychischen Gesundheit in der Kinder- und Jugendbevölkerung in Deutschland während der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse eines Rapid Reviews. *J Health Monit* 8(S1):2–74.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/10681> (Stand: 20.12.2023)
52. Houghton S, Kyron M, Hunter SC et al. (2022) Adolescents' longitudinal trajectories of mental health and loneliness: The impact of COVID-19 school closures. *J Adolesc* 94:191–205
53. Cosma A, Költő A, Badura P et al. (2020) Time trends in adolescent mental well-being in Czechia between 2002 and 2018: Gender, age and socio-economic differences. *Cent Eur J Public Health* 29(4):271–278
54. Campbell OLK, Bann D, Patalay P (2021) The gender gap in adolescent mental health: A cross-national investigation of 566,829 adolescents across 73 countries. *SSM Popul Health* 13:100742
55. Richter M, Moor I (2015) Die Bewältigung von Anforderungen und Stress im Kindes- und Jugendalter. In: Melzer W (Hrsg) *Handbuch Aggression, Gewalt und Kriminalität bei Kindern und Jugendlichen*, S. 99–103
56. Pöge K, Dennert G, Koppe U et al. (2020) Die gesundheitliche Lage von lesbischen, schwulen, bisexuellen sowie trans- und intergeschlechtlichen Menschen. *J Health Monit* 5(S1):2–30.  
<https://edoc.rki.de/handle/176904/6534> (Stand: 20.12.2023)
57. Torsheim T, Cavallo F, Levin KA et al. (2016) Psychometric validation of the revised Family Affluence Scale. A latent variable approach. *Child Indic Res* 9:771–784
58. Hartley JEK, Levin K, Currie C (2016) A new version of the HBSC Family Affluence Scale – FAS III. Scottish qualitative findings from the international FAS development study. *Child Indic Res* 9:233–245

## Impressum

**Journal of Health Monitoring**

[www.rki.de/jhealthmonit](http://www.rki.de/jhealthmonit)

### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

### Redaktion

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
Tel.: 030-18 754-3400  
E-Mail: [healthmonitoring@rki.de](mailto:healthmonitoring@rki.de)

### Verantwortlicher Redakteur

Dr. Thomas Ziese  
Stellvertretung: Dr. Anke-Christine Saß

### Redakteurinnen

Dr. Martina Groth, Johanna Gutsche,  
Dr. Birte Hintzpeter, Dr. Livia Ryl

### Satz

Katharina Behrendt, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

ISSN 2511-2708

### Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die  
Meinung des Robert Koch-Instituts wider.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer  
Creative Commons Namensnennung 4.0  
International Lizenz.



**Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im  
Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit**