

Journal of Health Monitoring · 2020 5(3)

DOI 10.25646/6896

Robert Koch-Institut, Berlin

Irene Moor<sup>1</sup>, Kristina Winter<sup>1</sup>, Ludwig Bilz<sup>2,3</sup>,  
Jens Bucksch<sup>4</sup>, Emily Finne<sup>5</sup>, Nancy John<sup>2</sup>,  
Petra Kolip<sup>5</sup>, Lisa Paulsen<sup>4</sup>,  
Ulrike Ravens-Sieberer<sup>6</sup>, Marina Schlattmann<sup>5</sup>,  
Gorden Sudeck<sup>7,8</sup>, Catherina Brindley<sup>4</sup>,  
Anne Kaman<sup>6</sup>, Matthias Richter<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Medizinische Fakultät, Institut für Medizinische  
Soziologie

<sup>2</sup> Brandenburgische Technische Universität  
Cottbus-Senftenberg  
Fakultät für Soziale Arbeit, Gesundheit und Musik,  
Institut für Gesundheit

<sup>3</sup> Brandenburgische Technische Universität  
Cottbus-Senftenberg  
Fakultät für Gesundheitswissenschaften  
Brandenburg

<sup>4</sup> Pädagogische Hochschule Heidelberg  
Fakultät Natur- und Gesellschaftswissenschaften,  
Abteilung Prävention und Gesundheitsförderung

<sup>5</sup> Universität Bielefeld  
Fakultät für Gesundheitswissenschaften,  
AG4 Prävention und Gesundheitsförderung

<sup>6</sup> Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psycho-  
therapie und -psychosomatik,  
Zentrum für Psychosoziale Medizin

<sup>7</sup> Eberhard Karls Universität Tübingen  
Institut für Sportwissenschaft

<sup>8</sup> Eberhard Karls Universität Tübingen  
Interfakultäres Forschungsinstitut für Sport und  
körperliche Aktivität

Eingereicht: 26.02.2020

Akzeptiert: 08.06.2020

Veröffentlicht: 16.09.2020

# Die Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)-Studie 2017/18 – Methodik der Kinder- und Jugendgesundheitsstudie der Weltgesundheitsorganisation

## Abstract

Die „Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC)“-Studie ist ein international kooperatives Forschungsprojekt, das von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) seit über 35 Jahren unterstützt wird. HBSC ist die weltweit größte Studie zur Kinder- und Jugendgesundheit und für die WHO eine der wichtigsten Datengrundlagen zur international vergleichenden Gesundheitsberichterstattung. Im vierjährigen Turnus werden Daten zur Gesundheit und zum Gesundheitsverhalten von Schülerinnen und Schülern im Alter von 11, 13 und 15 Jahren sowie zu den Rahmenbedingungen für ein gesundes Aufwachsen erhoben. Insgesamt gehören 50 Länder dem HBSC-Netzwerk an, an dem Survey 2017/18 beteiligten sich insgesamt 45 Länder. Deutschland beteiligt sich seit 1993/94 an der HBSC-Studie. Für die aktuelle Erhebung 2017/18 in Deutschland wurden Schülerinnen und Schüler an 146 Schulen befragt (Responserate Schulen: 15,6%). Insgesamt konnte für Deutschland eine Netto-Stichprobe von n=4.347 Mädchen und Jungen (Responserate: 52,7%) erzielt werden. Die freiwillige Teilnahme an der Befragung erfolgte in ganzen Schulklassen der Jahrgangsstufen fünf, sieben und neun. Mit Hilfe einer Gewichtung sind repräsentative Aussagen zur gesundheitlichen Lage von Kindern und Jugendlichen in Deutschland möglich. Die HBSC-Studie leistet einen wichtigen Beitrag für die Gesundheitsberichterstattung und bietet wichtige Ansatzpunkte für die Identifikation von Bedarfen, Risikogruppen und Handlungsfeldern, um gezielte und bedarfsorientierte Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung im Setting Schule zu initiieren.

📌 JUGENDLICHE · GESUNDHEITSVERHALTEN · GESUNDHEITSMONITORING · GESUNDHEITSDETERMINANTEN · HBSC

## 1. Hintergrund

HBSC – Die internationale Studie der Weltgesundheitsorganisation

Das Kindes- und Jugendalter ist eine Lebensphase, in der die Weichen für die Gesundheit im Erwachsenenalter gestellt werden. Die Publikationsserien der Fachzeitschrift

„The Lancet“ [1–4] und die Berichte der Weltgesundheitsorganisation (WHO) [5–9] sowie dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF) [10–13] verdeutlichen die hohe Public-Health-Relevanz der Kinder- und Jugendgesundheit für Politik und Praxis sowie den Auftrag an die Wissenschaft, eine umfassende Datenbasis bereitzustellen, um Entscheidungsträgerinnen und -träger in ihrer

**Die HBSC-Studie ist eine der weltweit größten Studien zur Kinder- und Jugendgesundheit und für die Weltgesundheitsorganisation (WHO) eine der wichtigsten Datengrundlagen zur Gesundheitsberichterstattung in der Europäischen Region der WHO.**

Arbeit der Gesundheitsförderung und Prävention zu unterstützen.

Die Studie Health Behaviour in School-aged Children – kurz HBSC – ist bezogen auf die Anzahl teilnehmender Länder eine der weltweit größten Studien zur Kinder- und Jugendgesundheit und bildet für die WHO eine wichtige Datengrundlage zur international vergleichenden Gesundheitsberichterstattung der gesundheitlichen Lage von Heranwachsenden [9, 14]. Ziel der Studie ist es, Daten zur Gesundheit und zum Gesundheitsverhalten von Schülerinnen und Schülern im Alter von 11, 13 und 15 Jahren sowie zu den Rahmenbedingungen für ein gesundes Aufwachsen zur Verfügung zu stellen.

Die HBSC-Studie ist ein international kooperatives Forschungsprojekt, das von der WHO seit über 35 Jahren unterstützt wird. 1982 wurde die HBSC-Studie von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus England, Finnland und Norwegen initiiert. Der erste Survey fand 1983/84 in den Gründungsländern und darüber hinaus in Österreich und Dänemark statt. Daraufhin folgten seit 1985/86 weitere Surveys im vierjährigen Turnus mit einer steigenden Anzahl an teilnehmenden Ländern. Insgesamt gehören nun 50 Länder dem HBSC-Netzwerk an. An dem Survey 2017/18 beteiligten sich 45 Länder mit insgesamt mehr als 200.000 Heranwachsenden [9].

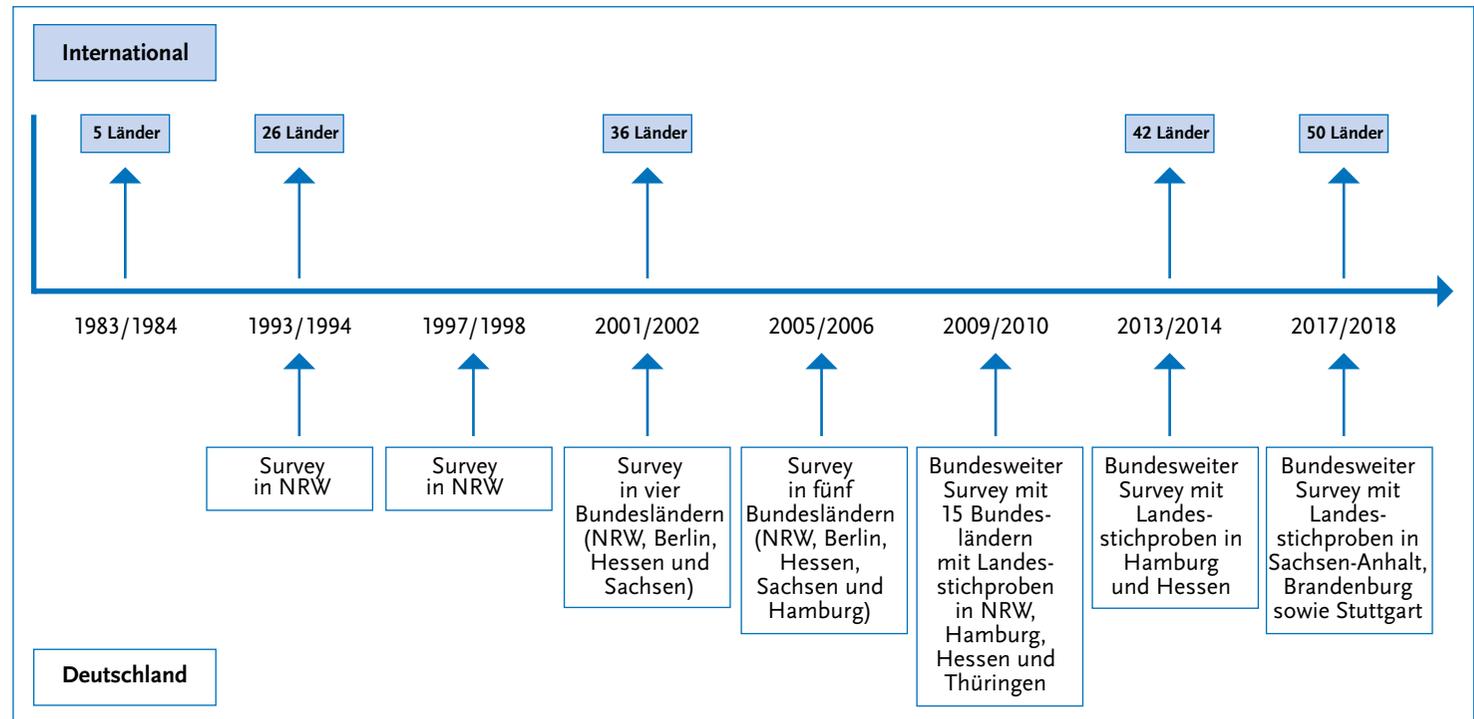
Deutschland beteiligte sich erstmals 1993/94 an der HBSC-Studie mit seinem einwohnerstärksten Bundesland Nordrhein-Westfalen (NRW). In den Folgebefragungen 1997/98, 2001/02 und 2005/06 schlossen sich Sachsen, Hessen, Berlin, Thüringen und Hamburg der Studie an. In der Befragungswelle 2009/10 nahmen mit Ausnahme von Baden-Württemberg bereits alle Bundesländer teil.

Seit 2013/14 sind alle 16 Bundesländer vertreten. Die aktuelle Erhebung fand 2017/18 mit zwei ergänzenden Länderstichproben in Brandenburg und Sachsen-Anhalt sowie einer städtischen Vollerhebung für die Stadt Stuttgart statt (Abbildung 1).

Für die Erhebung 2017/18 war der HBSC-Studienverbund Deutschland mit folgenden Standorten beteiligt: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Leitung und Koordination, Prof. Dr. Matthias Richter); Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (Prof. Dr. Ludwig Bilz); Pädagogische Hochschule Heidelberg (Prof. Dr. Jens Bucksch); Universität Bielefeld (Prof. Dr. Petra Kolip); Eberhard Karls Universität Tübingen (Prof. Dr. Gorden Sudeck); Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (Prof. Dr. Ulrike Ravens-Sieberer).

Zusammenfassend hat die HBSC-Studie in erster Linie drei Stärken vorzuweisen: 1) die internationale Vergleichbarkeit der Daten, 2) das Potenzial für Trendanalysen und Beiträge zum Gesundheitsmonitoring sowie 3) die Bereitstellung von repräsentativen und umfassenden Daten zur Gesundheit und zum Gesundheitsverhalten sowie möglicher Einflussfaktoren aus dem sozialen und schulischen Umfeld für das Kindes- und Jugendalter. Damit kann HBSC sowohl für die Gesundheitsberichterstattung als auch für die nationalen wie auch internationalen Gesundheitsziele einen wichtigen Beitrag leisten. Diese Informationen können genutzt werden, um relevante Risikofaktoren und Handlungsfelder zu identifizieren sowie einen Überblick über den aktuellen Bedarf und Anregungen für Prävention und Gesundheitsförderung insbesondere im Setting Schule zu geben [15].

**Abbildung 1**  
**Anzahl Länder im HBSC-Netzwerk und**  
**Beteiligung Deutschlands nach Erhebungswellen**  
 Quelle: Eigene Darstellung



NRW = Nordrhein-Westfalen

## 2. Methode

### 2.1 Themenbereiche und Erhebungsinstrumente der HBSC-Studie

In der HBSC-Studie Deutschland werden Heranwachsende per Selbstausskunft mit Hilfe eines Fragebogens (Paper-and-Pencil-Methode) befragt. Der Fokus liegt auf den sozialen Determinanten der Gesundheit und des Gesundheitsverhaltens. In allen teilnehmenden Ländern wird die HBSC-Studie nach standardisierten, international abgestimmten Regeln durchgeführt [6, 9]. Ein Kernfragebogen wird in allen Ländern eingesetzt, um damit

internationale Vergleiche zu ermöglichen. Zusätzlich können optionale Fragebogenmodule, je nach Interessenlage eines Landes, eingesetzt werden. Alle Fragen werden kontinuierlich weiterentwickelt und validiert. Für die aktuelle Erhebungswelle wurde der deutsche Fragebogen in einem nationalen Pretest in zwei Klassen der fünften Jahrgangsstufe an zwei verschiedenen Schulformen (Oberschule und Gymnasium) vorab getestet. Bei Oberschulen handelt es sich um eine Schulform in Sachsen. „Oberschulen vereinen Haupt- und Realschulbildungsgang unter einem Dach und sind besonders auf den Übergang in berufliche Bildungswege ausgerichtet“ [16].

**Ziel der HBSC-Studie ist es, im vierjährigen Turnus Daten zur Gesundheit und zum Gesundheitsverhalten von Schülerinnen und Schülern im Alter von 11, 13 und 15 Jahren zur Verfügung zu stellen.**

Überprüft wurden die Bearbeitungszeit des Fragebogens, inhaltliche Unklarheiten und Fragen zum Verständnis. Einige Schwierigkeiten konnten durch die Erläuterungstexte vor den Fragen behoben werden, validierte Items wurden jedoch nicht verändert. In der internationalen HBSC-Studiengruppe werden hierfür regelmäßig unter Beteiligung der Heranwachsenden wichtige Themen ermittelt (Youth Engagement Advisory Group) und zur Weiterentwicklung genutzt. Ausführliche Informationen über die Methodik, die eingesetzten Items und Skalen sowie ihre Validierung finden sich im internationalen Protokoll, welches von der HBSC-Studiengruppe angefordert werden kann [6, 17]. Ein Überblick über die im Fragebogen erfassten Themen kann [Tabelle 1](#) entnommen werden.

## 2.2 Erhebungsdesign und Stichprobe

Die HBSC-Studie ist als Querschnittstudie angelegt. Zielpopulation sind Kinder und Jugendliche der Altersgruppen von 11, 13 und 15 Jahren mit einer mittleren Abweichung von 0,5 Jahren. Die genannten Altersgruppen entsprechen in Deutschland weitgehend der fünften, siebten und neunten Jahrgangsstufe. Gemäß den internationalen HBSC-Vorgaben wird pro Altersgruppe eine Fallzahl von  $n=1.500$  angestrebt und damit eine Netto-Gesamtstichprobengröße von  $N=4.500$ .

Bei der nationalen Stichprobe handelt es sich um eine geschichtete Klumpenstichprobe (Cluster Sample), das heißt die Untersuchungseinheiten sind in erster Linie Schulen und in zweiter Linie Schulklassen. Die Stichprobenziehung erfolgte mit dem Statistikprogramm IBM SPSS Statistics 25 nach dem PPS-Design (probability proportional to size) unter Berücksichtigung der Schulgröße und der prozentualen

Verpflichtende Themenbereiche des Kernfragebogens (mandatory packages)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Soziodemografische Angaben</b> unter anderem Geschlecht, Alter, Familienstruktur, Migrationshintergrund, Indikatoren zur sozialen Position (familiärer Wohlstand)</li> <li>▶ <b>Allgemeine Gesundheitsindikatoren</b> unter anderem subjektive Gesundheit und Wohlbefinden, körperliche und psychische Gesundheit</li> <li>▶ <b>Gesundheits- und Risikoverhalten</b> unter anderem Substanzkonsum, körperliche Aktivität, Mediennutzungsverhalten, Ernährungsverhalten, Mobbing und Gewalt, Sexualverhalten (nur Fünfzehnjährige)</li> <li>▶ <b>Soziale Kontexte</b> unter anderem Fragen zur Familie (z. B. familiäre Unterstützung), Schule (Klassenklima, schulische Belastung, Unterstützung durch Lehrpersonal und Schülerschaft), Gleichaltrige (z. B. Beziehungsqualität)</li> </ul>
Optionale Fragenkomplexe für Deutschland (optional packages)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Geschlechterrollenorientierung</li> <li>▶ Gewichtskontrollmaßnahmen und Körperzufriedenheit</li> <li>▶ Health Literacy (Gesundheitskompetenz)</li> <li>▶ Hinweise auf depressive Verstimmungen und Stress</li> </ul>

**Tabelle 1**

### Themenbereiche im HBSC-Fragebogen

Quelle: Inchley et al. (2018) [6], HBSC International Coordinating Centre (2020) [17]

**In allen teilnehmenden Ländern erfolgt die HBSC-Studie nach standardisierten, international abgestimmten Erhebungs- und Durchführungsbestimmungen.**

Verteilung der Schülerinnen und Schüler in den betreffenden Jahrgangsstufen des Bundeslandes, stratifiziert nach Schulform. Von den Kultusministerien beziehungsweise den Landesschulämtern wurden hierzu die aktuellsten Schulregister des jeweiligen Bundeslandes aller allgemeinbildenden Regelschulen angefordert. Schulen in freier Trägerschaft sowie Förderschulen wurden nicht berücksichtigt. Auf der Grundlage dieser Schulverzeichnisse wurde eine Stichprobenkalkulation entsprechend der prozentualen Verteilung der Schülerinnen und Schüler nach Bundesland, Schulform, Jahrgangsstufe und Geschlecht durchgeführt. Einwohnerstarke Bundesländer, die in den jeweiligen Jahrgangsstufen eine hohe Zahl an Schülerinnen und Schülern aufwiesen, wie zum Beispiel Nordrhein-Westfalen und Bayern, sind damit prozentual stärker (entsprechend der bundesweiten Verteilung) vertreten als Bundesländer mit deutlich weniger Schülerinnen und Schülern (beispielsweise Bremen oder das Saarland). In einem zweiten Schritt wurde – auf Basis der prozentualen Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die jeweiligen Schulformen in jedem Bundesland – die benötigte Anzahl an Schulen zur Rekrutierung nach dem Zufallsprinzip gezogen. Hierbei wurden die Größe der Schulen und die Anzahl der Schülerinnen und Schüler in den betreffenden Jahrgangsstufen in der Stichprobenziehung berücksichtigt, soweit Informationen vorhanden waren. Da der Rücklauf in einigen Bundesländern gering war, wurden bei Bedarf weitere Zufallsstichproben gezogen.

Mittels der Erfahrung aus vergangenen HBSC-Erhebungen und in Anlehnung an andere Schulsurveys wurde eine Responserate in Deutschland auf Schulebene von 20 % und auf Ebene der Schülerinnen und Schüler von 70 % antizipiert. Hierbei wurde bereits berücksichtigt, dass die

Teilnahmequoten geringer ausfallen könnten als in der letzten HBSC-Erhebung 2013/14. Um Verzerrungen zu vermeiden und international möglichst vergleichbare Daten zu erhalten, wurden Schülerinnen und Schüler, deren Alter um mehr als ein halbes Jahr von der realisierten Altersgruppe der 11-, 13- und 15-Jährigen abweicht, im Rahmen der internationalen Datenbereinigung aus dem Datensatz ausgeschlossen. Daher wurde zu den Responseraten auch ein Puffer von 20 % für die Datenbereinigung zur Ermittlung der notwendigen Stichprobengröße einkalkuliert.

### 2.3 Rekrutierung von Schulen und Durchführung der Datenerhebungen

Die Studiendurchführung wurde in allen Bundesländern Deutschlands (mit Ausnahme von NRW, hier obliegt die Entscheidung allein der Schulleitung) durch die zuständigen Bildungsministerien beziehungsweise Schulämter und je nach länderspezifischen Bestimmungen in Abstimmung mit den jeweiligen Datenschutzbeauftragten genehmigt. Die Planung und Koordination der standardisierten Erhebung erfolgte durch die Leitung des nationalen Teams in Halle, die Rekrutierung hingegen wurde dezentral von allen HBSC-Standorten in Deutschland durchgeführt.

Alle zufällig gezogenen Schulen wurden durch das nationale HBSC-Team schriftlich zur Befragung eingeladen. Schulen, die keine Rückantwort gegeben hatten, wurden mit zeitlichem Abstand erneut schriftlich oder telefonisch kontaktiert und zur Teilnahme eingeladen. Teilnehmende Schulen bekamen die Befragungsmaterialien und einen Informationsflyer vorab zugeschickt, sodass das Lehrpersonal, die Eltern sowie die Schülerinnen und Schüler umfas-

send über die Studie informiert werden konnten. Es wurde auf die genauen Studieninhalte, die Einhaltung des Datenschutzes und mögliche Ansprechpersonen hingewiesen. Bei Fragen zur Studie konnten sich alle Eingeladenen (Schulen, Lehrpersonal, Eltern und Schülerschaft) an das nationale HBSC-Team wenden und hatten zusätzlich die Möglichkeit, sich auf der [Studienwebseite](#) zu informieren, auf der passwortgeschützt auch der Fragebogen eingesehen werden konnte.

Von jeder Schule sollte jeweils eine Klasse der fünften, siebten und neunten Jahrgangsstufe befragt werden. Die Schulleitungen wählten die zu befragenden Klassen zufällig aus. Für eine standardisierte Erhebung in den Schulen wurden der Schule und dem Lehrpersonal umfassende Informationen und Instruktionen zum Befragungstag zur Verfügung gestellt. Der Befragungstag wurde von der Schule beziehungsweise dem zuständigen Lehrpersonal in Abhängigkeit von den schulinternen Aktivitäten festgelegt. Die Schülerinnen und Schüler erhielten – bei Vorliegen der Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten und bei Interesse an der Studie – den Fragebogen im Klassenverband ausgehändigt. Zusätzlich zum Fragebogen wurde auch ein leerer Umschlag mit Universitätsstempel ausgegeben, in den der Fragebogen nach dem Ausfüllen gelegt und verschlossen eingesammelt wurde. Sämtliche Daten wurden in anonymisierter Form erhoben. Die Befragung dauerte etwa 45 Minuten und wurde vom Lehrpersonal betreut. Die eingesammelten Fragebögen wurden mit vorab adressierten Paketmarken an die HBSC-Standorte zurückversendet. Aufgrund von spezifischen Auflagen des sächsischen Bildungsministeriums wurde die Befragung in Sachsen durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des HBSC-Teams vor Ort

durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgte in allen Bundesländern von Februar bis September 2018.

## 2.4 Datenschutz und Ethik

Die Befragung wurde anonym und unter Beachtung der europäischen Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) durchgeführt. Ein entsprechendes Konzept wurde mit der Datenschutzbeauftragten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg erarbeitet. Zudem liegt für die Studie ein positives Ethikvotum der Ärztekammer Hamburg vor (Bearbeitungs-Nr. PV5671). Die Teilnahme an der Studie war auf Schul- und Schülerebene freiwillig, die Schule sowie die Kinder und Jugendlichen konnten eine Teilnahme ablehnen oder auch die Einwilligung bis zum Befragungstag widerrufen. Allen teilnehmenden Schülerinnen und Schülern stand es zudem frei, die Befragung jederzeit abzubrechen oder nur einzelne Fragen des Fragebogens auszufüllen. Es wurde das schriftliche Einverständnis für eine Studienteilnahme sowohl von den Erziehungsberechtigten als auch den Schülerinnen und Schülern eingeholt (active consent) und durch die Lehrerinnen und Lehrer kontrolliert. Den Schulen entstanden keinerlei monetäre Kosten. Die Dateneingabe erfolgte für alle Bundesländer zentral durch einen externen Dienstleister nach standardisierten Vorgaben und einem qualitätsgesicherten Vorgehen, unter anderem durch Doppelingabe und Definition gültiger Eingabewerte. Die Fragebögen wurden nach der Qualitätsprüfung durch den Dienstleister fachgerecht vernichtet.

Ein Rückschluss auf die Schule oder einzelne Schülerinnen und Schüler ist nicht möglich, da keine Namen mit den

Fragebogendaten verknüpft wurden. Um eine vollständige Pseudonymisierung der Angaben sicherzustellen, wurde die Liste der Schulen, die teilgenommen haben, aus der Zufallsstichprobe bereits unmittelbar nach Erhalt aller Rücksendungen gelöscht. Die gesammelten Einwilligungserklärungen der Erziehungsberechtigten sowie der Schülerinnen und Schüler wurden durch die Schulen nach Abschluss der Befragung sachgemäß vernichtet (DIN-Norm 66339).

### 3. Response und Repräsentativität

#### 3.1 Vergleiche der unbereinigten und bereinigten Bruttostichproben

Ausgehend von insgesamt 6.097 befragten Schülerinnen und Schülern in Deutschland wurde die Stichprobe durch das Data Management Center in Bergen standardisiert bereinigt. Schülerinnen und Schüler, die von der akzeptierten Varianz von über  $\pm 0,5$  Jahre von der realisierten Stichprobe von 11, 13 und 15 Jahren abwichen, wurden ausgeschlossen. Wenige zusätzliche Fälle wurden aufgrund von fehlenden Angaben zum Geschlecht ausgeschlossen. Insgesamt wurden  $n=1.750$  Fälle (28,7%) aus dem Datensatz entfernt. Diese können als qualitätsneutrale Ausfälle betrachtet werden. Die Netto-Stichprobe liegt demnach bei  $n=4.347$  Mädchen und Jungen.

#### 3.2 Fallzahlen und Responsequoten

Insgesamt wurden 146 Schulen in die HBSC-Studie eingeschlossen, das entspricht einer realisierten Response rate auf Schulebene von durchschnittlich 15,6%. Die Response rate auf Ebene der Schülerinnen und Schüler liegt bei

durchschnittlich 52,7%. Die Unterschiede je Bundesland variieren zwischen 39,2% und 76,3%. Ähnliche oder höhere Responseraten konnten auch in anderen Schulsurveys zur Gesundheit auf Schul- und Schülerebene erreicht werden [18]. Im Vergleich zu den vorherigen Erhebungswellen der HBSC-Studie ist die Responserate auf Schulebene, insbesondere jedoch jene auf Ebene der Schülerinnen und Schüler zurückgegangen. Die Gründe der geringeren Teilnahmebereitschaft bei Schulen, die uns schriftlich oder telefonisch mitgeteilt wurden, waren vor allem die hohe Auslastung oder krankheitsbedingte Unterbesetzung des Lehrpersonals, konkurrierende, zum Teil bereits zugesagte andere Studien sowie die in den letzten Jahren insgesamt stark angestiegene Anfrage von Studienteilnahmen. Zu den häufigsten Gründen einer Nichtteilnahme zählten aufseiten der Schülerinnen und Schüler krankheitsbedingte Abwesenheit sowie mangelndes Interesse an einer Teilnahme oder fehlende Einverständniserklärungen der Erziehungsberechtigten. Zudem bestanden Verunsicherungen und Vorbehalte aufgrund der neuen europäischen Datenschutzgrundverordnung insbesondere von Eltern und eine gewisse „Befragungsmüdigkeit“ aufgrund einer zunehmenden Anzahl an Befragungen von Schülerinnen und Schülern in Schulen. Ein Problem war ferner die Verständlichkeit der Informationsflyer für jene Eltern, die Schwierigkeiten mit der deutschen Sprache hatten. Diese Probleme und Gründe einer Nichtteilnahme wurden auch in anderen Studien beziehungsweise Schulsurveys geäußert [19].

### 3.3 Zusammensetzung der realisierten Stichprobe

Die Erstellung des finalen Datensatzes erfolgte in mehreren Schritten. Zunächst wurden Teilstichproben aus den repräsentativen Stichproben für Brandenburg, Sachsen-Anhalt sowie der Stadt Stuttgart mit dem Gesamtdatensatz zusammengeführt. Dieser nationale Datensatz wurde vom HBSC Data Management Centre (DMC) der Universität Bergen in Norwegen bearbeitet. Nach einem festgelegten einheitlichen Verfahren wurden im DMC die nationalen Daten aller teilnehmenden HBSC-Länder insbesondere hinsichtlich des Alters und auf fehlerhafte Eingaben überprüft und bereinigt. Durch die Vereinheitlichung der Altersgruppen ist ein

internationaler Vergleich möglich. Informationen zum finalen nationalen Datensatz, aufgeschlüsselt nach Bundesland und Geschlecht, sind [Tabelle 2](#) zu entnehmen.

In jedem Bundesland erfolgte die Stichprobenauswahl stratifiziert nach den jeweils existierenden Schulformen. Für eine vergleichende Darstellung wurden aufgrund der heterogenen Struktur in den 16 Bundesländern die Schultypen in vier Kategorien zusammengefasst ([Tabelle 3](#)).

### 3.4 Gewichtung

Die realisierte Stichprobe wurde mit der anvisierten Stichprobe in Hinblick auf die repräsentative Verteilung auf

Bundesland	Schulen gesamt (n)	Schülerschaft gesamt (n)	Schülerschaft gesamt (%)	Schülerschaft Geschlecht (n)	
				Mädchen	Jungen
Baden-Württemberg	17	562	12,9	330	232
Bayern	28	989	22,8	505	484
Berlin	5	104	2,4	52	52
Brandenburg	9	181	4,2	92	89
Bremen	2	22	0,5	14	8
Hamburg	3	144	3,3	77	67
Hessen	10	240	5,5	126	114
Mecklenburg-Vorpommern	3	67	1,5	37	30
Niedersachsen	12	359	8,3	188	171
Nordrhein-Westfalen	26	814	18,7	412	402
Rheinland-Pfalz	10	176	4,0	93	83
Saarland	2	22	0,5	7	15
Sachsen	6	181	4,2	99	82
Sachsen-Anhalt	5	223	5,1	132	91
Schleswig-Holstein	4	141	3,2	68	73
Thüringen	4	122	2,8	74	48
<b>Gesamt</b>	<b>146</b>	<b>4.347</b>	<b>100</b>	<b>2.306</b>	<b>2.041</b>

\* Absolute Angaben blieben ungewichtet, für die prozentualen Angaben wurden die Daten gewichtet.

**Tabelle 2**  
Verteilung der Stichprobe 2017/18 nach  
Bundesland, Geschlecht und Anzahl  
der Schulen\*

Quelle: HBSC-Studie Deutschland 2017/18

**Tabelle 3**  
**Verteilung der Stichprobe 2017/18**  
**nach Geschlecht, Schulform und Klassenstufe**  
**(absolute Häufigkeiten)**  
 Quelle: HBSC-Studie Deutschland 2017/18

Schulform	5. Klasse		7. Klasse		9. Klasse		Gesamt	
	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen
Gymnasium	337	300	335	290	358	289	1.030	879
Realschule	126	108	140	131	155	124	421	363
Mischform*	226	212	185	202	271	190	682	604
Hauptschule	50	73	61	73	62	49	173	195
<b>Gesamt</b>	<b>739</b>	<b>693</b>	<b>721</b>	<b>696</b>	<b>846</b>	<b>652</b>	<b>2.306</b>	<b>2.041</b>

\* Die Mischform ist eine heterogene Gruppe und schließt Gesamt- und Gemeinschaftsschulen, Schulformen mit verbundenem Haupt- und Realschulbildungsgang sowie Berliner und Brandenburger Grundschulen ein.

Bundesländer und Schulformen verglichen. Hier haben sich aufgrund der etwas geringeren Teilnahme in einigen Bundesländern oder Schulformen sowie aufgrund der Datenbereinigung geringfügige Differenzen ergeben. Aufgrund dieser Unterschiede in der Zusammensetzung der realisierten Stichprobe wurde mit einer Gewichtungvariable gearbeitet. Diese korrigiert die realisierten Anteile hinsichtlich der angestrebten Verteilung nach Bundesland, Schulform, Geschlecht und Alter und ermöglicht es damit, die Repräsentativität der Stichprobe zu verbessern. Alle Auswertungen werden mit der Gewichtungvariable durchgeführt, die absoluten Zahlen werden ungewichtet dargestellt.

### 3.5 Operationalisierung der soziodemografischen und -ökonomischen Variablen

Das Alter der Schülerinnen und Schüler wurde durch Angaben zum Geburtsjahr und –monat zum Befragungszeitpunkt operationalisiert. Vereinzelt fehlende Angaben zum Alter wurden nach Plausibilitätsprüfungen mit Hilfe der Angaben zur Klassenstufe ergänzt. Die Klassenstufe wurde im Fragebogen ebenfalls erfragt, indem die Befragten

die jeweilige Jahrgangsstufe fünf, sieben oder neun angeben konnten. Das Geschlecht wurde mit der Frage, ob sie ein Mädchen oder ein Junge sind, erfasst.

Zur Operationalisierung des sozioökonomischen Status der Heranwachsenden wurden verschiedene Indikatoren eingesetzt, unter anderem die Schulform und der familiäre Wohlstand der Kinder und Jugendlichen. Die Schulform wurde nicht im Fragebogen erhoben, sondern von den Schülern bei der Rücksendung der Erhebungsmaterialien angegeben. Aufgrund der großen Heterogenität der Schulformen in jedem Bundesland wurden diese für die Auswertungen in vier (Gymnasium, Realschulen, Hauptschulen und Mischform) beziehungsweise in zwei Kategorien (Gymnasium, andere Schulform) zusammengefasst. Nur das Gymnasium ist in allen Bundesländern vergleichbar, alle anderen Schulformen sind in den Bundesländern unterschiedlich ausgestaltet. Unklar bleibt, ob vorgefundene Schulformunterschiede aufgrund der Schulform oder durch Unterschiede zwischen den Bundesländern zustande kommen [20].

Eine Herausforderung stellt die Operationalisierung des sozioökonomischen Status im Jugendalter dar. Meist wird die soziale Position über familiäre Indikatoren wie die elterliche Bildung, den Beruf oder auch das Einkommen der

Eltern erfasst. Jedoch ist es fraglich, ob diese Indikatoren – insbesondere mit steigendem Alter der Heranwachsenden – die soziale Position der Jugendlichen selbst abbilden können. Zudem haben Kinder und Jugendliche Schwierigkeiten, diese elterlichen Informationen korrekt anzugeben, was sich in fehlenden oder fehlerhaften Werten äußert. Zunehmend wird diskutiert, welche Indikatoren für das Jugendalter verwendet werden sollten [21–24]. Aufgrund dieser Problematik hat HBSC die Family Affluence Scale (FAS) entwickelt, welche den familiären Wohlstand der Familie abbildet und von den Schülerinnen und Schülern einfach zu beantworten ist [25–28]. In den vergangenen 20 Jahren wurde das Instrument kontinuierlich weiterentwickelt, um sich an die stetig verändernde Lebenssituation der Kinder und Jugendlichen anzupassen [28, 29]. In den Surveys 2013/14 und 2017/18 wurde

die FAS mit Hilfe von sechs Items (Autobesitz, eigenes (Schlaf-)Zimmer, Urlaube mit der Familie, Computerbesitz, Anzahl an Badezimmern, Besitz einer Geschirrspülmaschine) operationalisiert, die bepunktet und aufsummiert werden. In den Auswertungen wurde ein relatives Maß verwendet, wobei die FAS in drei Kategorien eingeteilt wurde, welche einen niedrigen (untere 20% der Stichprobe), mittleren (mittlere 60% der Stichprobe) und hohen (obere 20% der Stichprobe) familiären Wohlstand angeben [6, 28].

Weiter wird in der HBSC-Studie auch der Migrationshintergrund der Schülerinnen und Schüler erfragt, wobei die Jugendlichen angeben konnten, in welchem Land sie selbst, ihre Mutter und ihr Vater geboren wurden. Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist eine offene Frage nicht möglich, daher konnten die Heranwachsenden neben

	Mädchen		Jungen		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%
<b>Altersgruppe</b>						
11 Jahre	720	31,5	676	33,4	1.396	32,5
13 Jahre	717	31,7	695	34,7	1.412	33,2
15 Jahre	869	36,8	670	31,9	1.539	34,4
<b>Schulform</b>						
Gymnasium	1.030	39,5	879	37,3	1.909	38,4
Andere Schulform	1.276	60,5	1.162	62,7	2.438	61,6
<b>Migrationshintergrund</b>						
Kein	1.467	60,6	1.300	61,3	2.767	61,0
Einseitig	266	12,3	214	10,8	480	11,6
Beidseitig	569	27,0	523	27,9	1.092	27,5
<b>Familiärer Wohlstand (FAS)</b>						
Hoch	364	17,0	318	15,0	682	16,0
Mittel	1.337	62,6	1462	69,0	2.799	65,8
Niedrig	436	20,4	340	16,0	776	18,2

FAS = Family Affluence Scale

**Tabelle 4**  
Häufigkeiten und prozentuale Verteilungen (gewichtet) der HBSC Welle 2017/18 nach Geschlecht, Alter, Schulform, Migrationshintergrund und familiärem Wohlstand (n = 2.306 Mädchen, n = 2.041 Jungen)  
Quelle: HBSC-Studie Deutschland 2017/18

Mit HBSC können relevante Risikofaktoren und Handlungsfelder identifiziert sowie Anregungen für Prävention und Gesundheitsförderung unter anderem im Setting Schule gegeben werden.

Deutschland nur aus einer kleinen Anzahl an Ländern auswählen oder „anderes Land“ angeben. Ähnlich zur Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) [30] wurde der Migrationshintergrund basierend auf den Angaben zum eigenen Geburtsland und dem der Eltern in drei Kategorien unterteilt. Heranwachsende, von denen ein Elternteil nicht in Deutschland geboren ist, werden als Heranwachsende mit einseitigem Migrationshintergrund bezeichnet. Ein beidseitiger Migrationshintergrund liegt vor, wenn a) die Heranwachsenden selbst nicht in Deutschland geboren wurden und mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurde oder b) beide Eltern zugewandert sind beziehungsweise nicht in Deutschland geboren wurden. Andernfalls wurde kein Migrationshintergrund zugewiesen. Die Häufigkeiten und prozentualen Verteilungen dieser soziodemografischen Variablen finden sich in [Tabelle 4](#).

#### 4. Diskussion

Die HBSC-Studie bietet valide und repräsentative Daten zur Kinder- und Jugendgesundheit für Deutschland, die international verglichen werden können. Aufgrund des standardisierten Erhebungsprozesses in allen teilnehmenden Ländern und der anschließenden Datenbereinigung bilden diese Daten eine wichtige Informationsgrundlage zur gesundheitlichen Lage von Kindern und Jugendlichen für mittlerweile 50 Länder. In einigen Ländern stellen die HBSC-Daten die einzigen in der Weise umfassenden Daten zur Kinder- und Jugendgesundheit dar. Die HBSC-Studie deckt eine Vielzahl an wichtigen Determinanten zur Gesundheit und zum Gesundheitsverhalten Heranwachsender ab

und untersucht darüber hinaus mögliche Einflussfaktoren im Kontext der Familie, Schule und des Freundeskreises. In Zusammenarbeit mit der WHO, die die HBSC-Daten als wichtige Grundlage zur Kinder- und Jugendgesundheit nutzt, werden nach den jeweiligen Erhebungen alle vier Jahre die internationalen Ergebnisse präsentiert [9, 31, 32].

Auch wurden in der Vergangenheit die Daten für vertiefende Analysen genutzt, wie beispielsweise Berichte zu zeitlichen Entwicklungen und Ungleichheiten im Alkoholkonsum in der Europäischen Region der WHO [5] oder auch zu Übergewicht [7]. Zudem kooperiert HBSC mit dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF). Hieraus sind viele Auswertungen zur internationalen Kinder- und Jugendgesundheit entstanden, unter anderem zu Chancenungleichheiten in der Gesundheit [10–13], zu zeitlichen Entwicklungen der Lebenszufriedenheit und der Gesundheit [33] oder auch zum Ernährungs- und Bewegungsverhalten [34] in Abhängigkeit vom familiären Wohlstand.

#### Limitationen

Trotz der Wichtigkeit und internationalen Präsenz der Studie zeigte sich in vielen Ländern, wie auch in Deutschland, ein genereller Rückgang in der Teilnahmebereitschaft sowohl von Schulen als auch von Schülerinnen und Schülern. Auch unter Einsatz vielfältiger Maßnahmen zur Teilnehmendengewinnung sinkt die Beteiligung seit einigen Jahren, dies ist auch in anderen Studien zu beobachten. Mögliche Gründe für die sinkende Teilnahmebereitschaft der Schulen können steigende Anfragen zu Schulsurveys, Personalmangel oder auch der Umstand sein, dass den Schulen keine Incentives beispielsweise in Form von

schulspezifischen Auswertungen (außer in den repräsentativen Länderstichproben Brandenburg und Sachsen-Anhalt) angeboten werden konnten. Letzteres ist zum einen aus datenschutzrechtlicher Sicht nicht in allen Bundesländern möglich, zum anderen wäre es mit erheblichen personellen Ressourcen verbunden.

Vorbilder könnten HBSC-Länder sein, die beispielsweise auf ein „passive consent“ (eine passive Einwilligung) zurückgreifen können und aufgrund dessen höhere Teilnahmequoten erzielen konnten. Bei der passiven Einwilligung erfolgt die Einwilligung in einer Befragung, wenn nicht aktiv widersprochen wird. Demgegenüber steht das „active consent“, hier muss aktiv die Einwilligung zur Teilnahme gegeben werden. In der HBSC-Studie Deutschland handelt es sich um das active consent.

Studien zeigen, dass gegenüber dem passive consent bei einem active consent nicht nur die Teilnahmequoten niedriger waren, sondern weniger männliche und ältere Studienteilnehmer erreicht wurden [35, 36]. Heterogene Ergebnisse zeigen sich bezüglich der Angaben zu Gesundheitsverhaltensweisen. Während in einer Studie beispielsweise die Prävalenzen von Risikoverhaltensweisen und unsozialem beziehungsweise abweichendem Verhalten oftmals geringer ausfallen [35] zeigten sich in einer Metaanalyse zum Substanzkonsum eher höhere Prävalenzen [36]. Darüber hinaus gibt es in Deutschland Studien wie die „Programme for International Student Assessment (PISA)“-Studien, die für Schulen verpflichtend sind und daher sehr hohe Teilnahmequoten verzeichnen [37]. Weiterhin ist es denkbar, durch zukünftige Online-Erhebungen möglicherweise eine höhere Bereitschaft bei gleichzeitig geringerem Ressourceneinsatz zu erzielen. Hier zeigte sich

bereits bei anderen Studien eine Präferenz zur Online-Version, wenn beide Formate (Paper-and-Pencil vs. online) zur Verfügung standen [18].

Eine Einschränkung ergibt sich weiterhin im Studiendesign, da HBSC als Querschnittstudie angelegt ist. Damit können keine kausalen Schlüsse gezogen werden, wenn gleich dieses Design für Trendvergleiche sehr gut geeignet ist. Weiterhin verwendet HBSC eine große Bandbreite an Indikatoren zur Erhebung der Kinder- und Jugendgesundheit, was jedoch auch den Nachteil birgt, dass zu spezifischen Themen nur wenige Items eingesetzt werden können. Eine weitere Einschränkung ist darin zu sehen, dass im Fragebogen zur Geschlechteridentität auf eine dritte Kategorie „divers“ verzichtet wurde. Dies sollte in künftigen HBSC-Befragungen ergänzt werden.

### Ausblick

Für Deutschland stellt die HBSC-Studie in Ergänzung zu anderen Studien, wie unter anderem der KiGGs-Studie, bundesweit Informationen zur gesundheitlichen Entwicklung junger Menschen bereit, welche für die Gesundheitsberichterstattung (GBE) im Kindes- und Jugendalter einen elementaren Beitrag leisten [15]. So wurden die HBSC-Ergebnisse beispielsweise auch in Form von [Faktenblättern](#) zu verschiedenen Gesundheitsindikatoren aufbereitet und in die [Internetpräsenz der GBE](#) aufgenommen. Insgesamt können mit Hilfe der Daten gezielt Handlungsfelder und Risikofaktoren identifiziert und so entsprechende Hinweise für die Initiierung gesundheitsfördernder und präventiver Maßnahmen für Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in der Politik und Praxis gegeben werden.

## Die Ergebnisse dienen auch als Grundlage für die Bestimmung und das Monitoring von Gesundheitszielen, insbesondere im Kontext des Präventionsgesetzes (PrävG).

„But data alone will not create change, especially if it does not get into the hands of decision makers who determine funding levels and government priorities” [38]. HBSC möchte eine Brücke zwischen Wissenschaft und Politik schlagen und in enger Kooperation mit Entscheidungsträgern die Kinder- und Jugendgesundheit stärken [38]. Es wäre daher wünschenswert, zukünftig in engerer Abstimmung mit den Gesundheits- und Kultusministerien die HBSC-Studie stärker im Schulkontext zu etablieren und sowohl Anreize zur Teilnahme zu schaffen als auch entsprechende Strukturen für die kontinuierliche Durchführung dieser Studie zu ermöglichen.

Insgesamt liefern die HBSC-Ergebnisse wichtige Ansatzpunkte für die Identifikation von Risikogruppen und Handlungsfeldern für die Politik, um gezielt und bedarfsorientierte Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung zu initiieren und ihre Erfolge mit Hilfe der wiederholten Befragungen im vierjährigen Turnus auch überprüfen und evaluieren zu können. Die Ergebnisse der HBSC-Studie können als eine Grundlage für die Bestimmung und das Monitoring von Gesundheitszielen dienen und darüber hinaus die Debatte um die gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen konstruktiv beeinflussen. Im Kontext des 2015 verabschiedeten Präventionsgesetzes (PrävG) ist dies von besonderer Bedeutung.

### Korrespondenzadresse

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

### Zitierweise

Moor I, Winter K, Bilz L, Bucksch J, Finne E et al. (2020)  
Die Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)-Studie 2017/18  
– Methodik der Kinder- und Jugendgesundheitsstudie der  
Weltgesundheitsorganisation.  
Journal of Health Monitoring 5(3): 93–108.  
DOI 10.25646/6896

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

### Förderungshinweis

Zur Durchführung der dargestellten Studie wurden keine finanziellen Mittel Dritter verwendet. Die zugrundeliegenden Datenerhebungen wurden aus Eigenmitteln der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Prof. Dr. Richter), der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (Prof. Dr. Bilz), der Pädagogischen Hochschule Heidelberg (Prof. Dr. Bucksch), der Universität Bielefeld (Prof. Dr. Kolip), der Eberhard Karls Universität Tübingen (Prof. Dr. Sudeck) und des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (Prof. Dr. Ravens-Sieberer) durchgeführt.

### Interessenkonflikt

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

### Danksagung

Die HBSC-Studie hätte nicht realisiert werden können ohne das große Engagement zahlreicher Kolleginnen und Kollegen an allen HBSC-Standorten in Deutschland sowie dem internationalem HBSC-Team unter der Leitung von Jo Inchley (Universität Glasgow) und dem HBSC Data

Management Centre (DMC) der Universität in Bergen (Dr. Oddrun Samdal). Wir möchten uns auch bei allen Schu-  
len, Lehrerinnen und Lehrern, Eltern und natürlich den  
Schülerinnen und Schülern bedanken, die uns mit der Teil-  
nahme an der Studie wertvolle Informationen gegeben  
haben. Zudem danken wir allen Ministerien für die Geneh-  
migung der HBSC-Studie in den jeweiligen Bundesländern,  
sodass bundesweit repräsentative Daten erhoben werden  
konnten. Unser Dank gilt auch Johanna-Marie Gabriel,  
Richard Hinrichs, Anna Jehle, Mirja Kuhlencord, Timo Lei-  
bold, Angelika Paul, Leyla Polat, Maike Saß, Anja Stanke,  
die uns als studentische Hilfskräfte bei der Datenerhebung  
unterstützt haben.

### Literatur

1. Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS et al. (2016) Our future – A Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet* 387(10036):2423–2478
2. Resnick MD, Catalano RF, Sawyer SM et al. (2012) Seizing the opportunities of adolescent health. *The Lancet* 379(9826):1564–1567
3. Viner RM, Ozer EM, Denny S et al. (2012) Adolescence and the social determinants of health. *The Lancet* 379(9826):1641–1652
4. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH et al. (2012) Adolescence – A foundation for future health. *The Lancet* 379 (9826):1630–1640
5. Inchley J, Currie D, Vieno A et al. (Hrsg) (2018) Adolescent alcohol-related behaviours – Trends and inequalities in the WHO European Region, 2002–2014. World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen
6. Inchley J, Currie D, Cosma A et al. (2018) Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study Protocol – background, methodology and mandatory items for the 2017/18 survey. CAHRU, St Andrews
7. Inchley J (Hrsg) (2017) Adolescent obesity and related behaviours – Trends and inequalities in the WHO European region, 2002–2014: observations from the Health Behavior in School-aged Children (HBSC) WHO collaborative cross-national study. World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen
8. Inchley J, Currie D, Young T et al. (2016) Growing up unequal. Gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being – Health Behaviour in School-aged Children Study. International Report from the 2013/2014 Survey. World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen
9. Inchley J, Currie D, Budisavljevic S et al. (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, Copenhagen
10. Chzhen Y, Bruckauf Z, Toczydłowska E et al. (2018) Multidimensional Poverty Among Adolescents in 38 Countries – Evidence from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2013/14 Study. *Child Ind Res* 11(3):729–753
11. Bradshaw J, Martorano B, Natali L et al. (2013) Children's Subjective Well-Being in Rich Countries. *Child Ind Res* 6(4):619–635
12. Adamson P (2010) The children left behind – A league table of inequality in child well-being in the world's rich countries. Innocenti Report Card 9. UNICEF Innocenti Research Centre, Florence
13. UNICEF (2016) Fairness for Children; a league table of inequality in child well-being in rich countries. Innocenti Report Card 13. UNICEF Innocenti Research Centre, Florence
14. WHO Europe (2020) About the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. [www.euro.who.int/en/health-topics/](http://www.euro.who.int/en/health-topics/) (Stand: 03.06.2020)
15. Bucksch J, Hilitzer U, Gohres H et al. (2016) HBSC-Studie als Instrument der Gesundheitsberichterstattung im Kindes- und Jugendalter – Potenziale und Grenzen. *Gesundheitswesen* 78(7):426–430
16. Staatsministerium für Kultus (2020) Bildung. Schule und Ausbildung. Oberschule. [www.schule.sachsen.de/164.htm](http://www.schule.sachsen.de/164.htm) (Stand: 23.03.2020)
17. HBSC International Coordinating Centre (2020). <http://www.hbsc.org/> (Stand: 23.03.2020)
18. Zeiler M, Wagner G, Philipp J et al. (2018) Die Mental Health in Austrian Teenagers (MHAT) Studie – Design, Methodik und Beschreibung der Studienpopulation. *Neuropsychiatr* 32(3):121–132
19. Sykes LL, Walker RL, Ngwakongnwi E et al. (2010) A systematic literature review on response rates across racial and ethnic populations. *Can J Public Health* 101(3):213–219

20. Bucksch J, Finne E, Gohres H et al. (2016) Die Methodik des HBSC-Surveys 2013/14. In: Bilz L, Sudeck G, Bucksch J et al. (Hrsg) Schule und Gesundheit. Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheitsurveys 'Health Behaviour in School-aged Children', 1. Auflage. Beltz Juventa, Weinheim, S. 35–46
21. Potter BK, Speechley KN, Gutmanis IA et al. (2005) A comparison of measures of socioeconomic status for adolescents in a Canadian national health survey. *Chronic Dis Can* 26(2-3):80–89
22. 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(3):1169–1180
23. 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(10):963–970
24. Marmot M (2005) Social determinants of health inequalities. *The Lancet* 365(9464):1099–1104
25. Currie CE, Elton RA, Todd J et al. (1997) Indicators of socioeconomic status for adolescents: the WHO Health Behaviour in School-aged Children Survey. *Health Educ Res* 12(3):385–397
26. 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(6):1429–1436
27. Currie C (2012) Social determinants of health and well-being among young people. *Health policy for children and adolescents*, No. 6. World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen
28. 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
29. 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
30. Mauz E, Gößwald A, Kamtsiuris P et al. (2017) Neue Daten für Taten – Die Datenerhebung zur KiGGS Welle 2 ist beendet. *Journal of Health Monitoring* 2(S3):2–28. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2806> (Stand: 08.06.2020)
31. Inchley J, Currie D, Young T et al. (2016) Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being – Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report 2013/2014 survey – Health policy for children and adolescents, No. 7. World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen
32. Currie C, Zanotti C, Morgan A et al. (2012) Social determinants of health and well-being among young people. World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen
33. Chzhen Y, Moor I, Pickett W (2016) Family affluence and Inequality in Adolescent Health and Life Satisfaction: Evidence from the HBSC study 2002–2014 – Innocenti Working Paper No.2016-1. UNICEF, Florence
34. 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(4):624–630
35. Courser MW, Shamblen SR, Lavrakas PJ et al. (2009) The impact of active consent procedures on nonresponse and nonresponse error in youth survey data: evidence from a new experiment. *Eval Rev* 33(4):370–395
36. Liu C, Cox RB, Washburn IJ et al. (2017) The Effects of Requiring Parental Consent for Research on Adolescents' Risk Behaviors: A Meta-analysis. *J Adolesc Health* 61(1):45–52
37. Reiss K, Weis M, Klieme E et al. (2019) PISA 2018. Waxmann Verlag GmbH, Münster
38. Currie C, Alemán-Díaz AY (2015) Building knowledge on adolescent health: reflections on the contribution of the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *Eur J Public Health* 25 Suppl 2:4–6

## Impressum

### Journal of Health Monitoring

#### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### Redaktion

Johanna Gutsche, Dr. Birte Hintzpeter, Dr. Franziska Prütz,  
Dr. Martina Rabenberg, Dr. Alexander Rommel, Dr. Livia Ryl,  
Dr. Anke-Christine Saß, Stefanie Seeling, Martin Thißen,  
Dr. Thomas Ziese  
Robert Koch-Institut  
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)  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)

#### Satz

Gisela Dugnus, Kerstin Möllerke, Alexander Krönke

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