

Journal of Health Monitoring · 2024 9(1)
DOI 10.25646/11869
Robert Koch-Institut, Berlin

Saskia Sendatzki^{1,2*}, Ronja Maren Helmchen^{1,2*},
Irene Moor³, Gorden Sudeck^{4,5},
Kevin Dadaczynski^{1,2,6}, Katharina Rathmann^{1,2}
für den HBSC-Studienverbund Deutschland

* geteilte Erstautorenschaft

¹ Hochschule Fulda
Fachbereich Gesundheitswissenschaften

² Hochschule Fulda
Public Health Zentrum Fulda (PHZF)

³ Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Halle (Saale)

Medizinische Fakultät, Profizentrum
Gesundheitswissenschaften (PZG),
Institut für Medizinische Soziologie

⁴ Eberhard Karls Universität Tübingen
Institut für Sportwissenschaft

⁵ Eberhard Karls Universität Tübingen
Interfakultäres Forschungsinstitut für
Sport und körperliche Aktivität

⁶ Leuphana Universität Lüneburg Zentrum für
Angewandte Gesundheitswissenschaften

Eingereicht: 19.09.2023
Akzeptiert: 28.11.2023
Veröffentlicht: 04.03.2024

Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern in Deutschland – Ergebnisse der HBSC-Studie 2022

Abstract

Hintergrund: Die Gesundheitskompetenz (GK) umfasst Wissen und Fähigkeiten zum kritischen und selbstbewussten Umgang mit Gesundheitsinformationen in individuellen und gesellschaftlichen Kontexten. In aktuellen Studien ergeben sich für einen hohen Anteil an Kindern und Jugendlichen Einschränkungen ihrer GK, abhängig von Merkmalen des sozialen Hintergrundes. Die GK gilt als eine wichtige Einflussgröße für die Gesundheit. Über die zeitliche Entwicklung der GK und ihren Zusammenhang mit psychosomatischen Beschwerden junger Menschen ist bisher wenig bekannt.

Methode: Ausgehend von den Ergebnissen der „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“-Studie wird in diesem Beitrag die Ausprägung der GK von 11-, 13- und 15-jährigen Schülerinnen und Schülern (N=6.475) im zeitlichen Vergleich und unter Berücksichtigung sozialer Unterschiede betrachtet. Schließlich wird der Zusammenhang zwischen GK und psychosomatischen Beschwerden in den Blick genommen. Dafür wurden uni-, bi- und multivariate Analysen durchgeführt.

Ergebnisse: 2022 ergibt sich mit 24,4% für etwas mehr Schülerinnen und Schüler eine geringe GK als in 2017/18 (21,4%). Es zeigen sich Unterschiede in der GK nach Geschlecht, Alter, Schulform und familiärem Wohlstand. Eine geringe GK ist mit einer hohen psychosomatischen Beschwerdelast assoziiert.

Schlussfolgerungen: Die Ergebnisse verdeutlichen den Bedarf an zielgruppenspezifischen Maßnahmen zur Förderung der GK junger Menschen, welche individuelle und organisationale Aspekte der GK adressieren.

 KINDER · JUGENDLICHE · SCHULEN · GESUNDHEITSKOMPETENZ · PSYCHOSOMATISCHE BESCHWERDEN · SOZIALSTATUS · PRÄVALENZEN · HBSC · SURVEY · DEUTSCHLAND

1. Einleitung

In den vergangenen Jahren haben sich zunehmend mehr Forschungsarbeiten mit dem Konzept der Gesundheitskompetenz (GK) auseinandergesetzt. Paakkari und Paakkari [1] verstehen GK als ein Set aus fünf Kernkompetenzen in Bezug auf den Umgang mit Gesundheitsinformationen.

Dazu zählen das theoretische und praktische Wissen, das kritische Denken wie auch das Selbstbewusstsein und das bürgerschaftliche Engagement eines Menschen. Bürger-schaftliches Engagement beschreibt u. a. die Fähigkeit, Gesundheitsfragen über die eigene Perspektive hinaus unter dem Aspekt sozialer Verantwortung zu betrachten [1]. Mit Blick auf die COVID-19-Pandemie sind in der

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/>

Einhaltung von Hygiene-Maßnahmen, dem Tragen von Masken und der Wahrung des Abstandes zu anderen Personen einige Beispiele für bürgerschaftliches Engagement zu nennen.

Für die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen in Deutschland zeigen erste Studien, dass zwischen 15 und 50 Prozent der Heranwachsenden Schwierigkeiten im Umgang mit Gesundheitsinformationen haben [2–6]. Große Herausforderungen treten hierbei in der Suche nach Gesundheitsinformationen, v. a. im digitalen Raum, auf [7, 8]. Noch stärker ausgeprägt sind Schwierigkeiten bei der kritischen Bewertung und Anwendung der gefundenen Gesundheitsinformationen [3, 5, 8]. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Informationsmenge und -heterogenität (Infodemie [9]) ist es notwendig, in regelmäßigen Abständen zu untersuchen, wie sich die GK in der allgemeinen Bevölkerung entwickelt. Besonders für Kinder und Jugendliche steht die Forschung zu zeitlichen Trends der GK noch am Anfang. Die Ergebnisse der Studie zur GK der Bevölkerung in Deutschland (Health Literacy Survey Germany 2, HLS-GER 2) zeigen für die Allgemeinbevölkerung, dass sich die GK zwischen 2014 und 2021 tendenziell verschlechtert hat. Die zunehmende Komplexität des Gesundheitssystems, die Digitalisierung und die rasante Verbreitung von Informationen unterschiedlicher Qualität sind mögliche Gründe, welche diese Entwicklung begünstigt haben könnten. Zuletzt zeigte sich im Jahr 2020 ein leichter Rückgang des Anteils derjenigen mit geringer GK, was in Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie stehen könnte. Menschen wurden für das Thema Gesundheit und spezifisch für den Infektionsschutz sensibilisiert und setzten sich in diesem Zuge verstärkt mit Gesundheitsinformationen auseinander [10].

Ausgehend von der Studienlage werden Hinweise auf eine ungleiche Verteilung der GK bei Kindern und Jugendlichen deutlich. In Bezug auf alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede ist die Studienlage heterogen, wobei die Befunde der „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“-Studie 2017/18 auf eine geringere GK bei Jungen und jüngeren Schülerinnen und Schülern hindeuten [6, 11]. Weiterhin steht das Vorliegen eines Migrationshintergrundes im Zusammenhang mit Einschränkungen der GK [12]. Die Studienlage deutet darüber hinaus auf sozioökonomische Ungleichheiten der GK im Sinne eines sozialen Gradienten hin. So zeigt sich bei Gymnasiastinnen und Gymnasiasten sowie Schülerinnen und Schülern mit hohem familiären Wohlstand auch eine höhere GK [2, 6, 11, 12].

Weiterhin stellen vorangegangene Studien Zusammenhänge zwischen der GK und verschiedenen Indikatoren der Gesundheit her [3, 4, 11]. Dabei ist zu berücksichtigen, dass neben der GK auch Merkmale des sozialen und bildungsbezogenen Hintergrundes sowohl mit Indikatoren der Gesundheit als auch der GK im Zusammenhang stehen [13]. Heranwachsende mit eingeschränkter GK zeigen auch nach Adjustierung für subjektiven Sozialstatus und Geschlecht beispielsweise häufiger ein schlechtes Ernährungs- und Bewegungsverhalten, wobei sich die entsprechenden Zusammenhänge als differenziell erweisen, d. h. zum Teil nur für einzelne Dimensionen der GK in Erscheinung treten [3, 11]. Zusammenhänge zwischen der GK und der psychischen bzw. psychosomatischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen sind bisher wenig erforscht. Zhang et al. [14] zeigen mit den Ergebnissen ihrer Studie in China, dass Jugendliche mit geringer GK im Vergleich zu Befragten mit hoher GK verstärkt physische und psychische

Symptome aufweisen. Für Deutschland liegen nach Kenntnis der Autorinnen und Autoren noch keine Studienergebnisse zum Zusammenhang zwischen der GK und dem Auftreten psychosomatischer Beschwerden im Kindes- und Jugendalter vor. Für Deutschland konnten anhand von Daten der HBSC-Studie 2017/18 moderate Zusammenhänge der GK mit psychischen Auffälligkeiten aufgezeigt werden [11].

Charakteristisch für das Auftreten psychosomatischer Beschwerden sind körperliche Symptome (sowohl mit als auch ohne organischem oder funktionellem Befund), deren Ursache häufig in psychischen Faktoren begründet ist [15]. In der letzten HBSC-Erhebung 2017/18 zeigt sich, dass 26,9 % der Kinder und Jugendlichen von multiplen psychosomatischen Beschwerden berichten, also von mindestens zwei wöchentlich auftretenden Symptomen (Kopf-, Bauch-, Rückenschmerzen, Niedergeschlagenheit, Gereiztheit, Nervosität, Einschlafprobleme und Benommenheit) [16]. Im Hinblick auf geschlechts- und altersspezifische Unterschiede wird deutlich, dass Mädchen sowie ältere Kinder und Jugendliche häufiger psychosomatische Beschwerden wie auch Einschränkungen ihrer psychischen Gesundheit angeben [17, 18]. Näheres hierzu findet sich im Beitrag von [Reiß & Behn et al.](#) [19] in dieser Ausgabe des Journal of Health Monitoring.

Vor diesem Hintergrund geht der vorliegende Beitrag drei Forschungsfragen nach:

- 1) Wie ist die GK von Kindern und Jugendlichen 2022 im Vergleich zum Schuljahr 2017/18 ausgeprägt?
- 2) Welche soziodemografischen und -ökonomischen Unterschiede zeigen sich in der GK von Kindern und Jugendlichen?

- 3) Welche Assoziationen bestehen zwischen der GK und der psychosomatischen Beschwerdelast von Kindern und Jugendlichen?

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 Deutschland bisher 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 zwei Surveywellen der HBSC-Studie Deutschland analysiert. Das betrifft die Erhebungen im Schuljahr 2017/18 ($n=4.347$) und im Jahr 2022 ($n=6.475$). Im Unterschied zu den anderen Veröffentlichungen in dieser Ausgabe konnten im Rahmen dieses Beitrages nur Daten der letzten beiden Erhebungswellen einbezogen werden, da die GK erst seit dem Schuljahr 2017/18 im Fragebogen berücksichtigt wurde.

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.](#) [20] in dieser Ausgabe des Journal of Health Monitoring.

2.2 Erhebungs- und Auswertungsverfahren

Im Fokus dieses Beitrags steht die GK. Diese wird im Zusammenhang mit Merkmalen des soziodemografischen und -ökonomischen Hintergrundes (Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund, Schulform, familiärer Wohlstand) sowie der psychosomatischen Beschwerdelast betrachtet.

Zur Selbsteinschätzung der GK durch die Schülerinnen und Schüler wurde die Skala Health Literacy for School-Aged Children (HLSAC) verwendet, welche als Erhebungsinstrument für die vorliegenden Altersgruppen validiert ist und auf dem eingangs beschriebenen Verständnis von GK basiert [1, 11, 21, 22]. Die HLSAC-Skala umfasst zehn Items, die auf einer vierstufigen Likert-Skala von „überhaupt nicht zutreffend“ bis „eindeutig zutreffend“ beantwortet wurden. Es wurden fünf Komponenten der GK (theoretisches Wissen, praktisches Wissen oder Fähigkeiten, kritisches Denken,

Selbstbewusstsein und bürgerschaftliches Engagement) mit jeweils zwei Items abgebildet, für welche eine statistische Prüfung mittels Faktorenanalyse die Zugehörigkeit der Item-Paare zu je einer Dimension der GK bestätigte. Eingeleitet wurden alle Items mit „Ich bin zuversichtlich, dass...“, woraufhin verschiedene Einschätzungen folgen (bspw. „...ich Gesundheitsinformationen aus unterschiedlichen Quellen vergleichen kann“). Zur Skalenbildung wurde ein Summscore aller Items gebildet, welcher einen Wertebereich zwischen 10 und 40 annehmen kann. Dies erfolgte nur für Fälle mit vollständiger Beantwortung aller Items. Die Reliabilität der Skala lag für die vorliegende Stichprobe auf einem hohen Niveau (Cronbachs $\alpha=0,887$). Im Zuge der Analysen wurde der Summscore in drei Kategorien eingeteilt, welche eine geringe (Wertebereich 10–25), moderate (26–35) und hohe (36–40) GK der Befragten abbilden. Dieses Vorgehen wurde in Anlehnung an die Auswertung in anderen Veröffentlichungen und zur Sicherstellung der internationalen Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewählt [6]. Bei Verwendung der GK als abhängige Variable im Rahmen der binär-logistischen Regressionsanalyse (siehe Abschnitt [2.3 Statistische Methoden](#)), erfolgte eine Dichotomisierung in die Ausprägungen „gering“ und „moderat/hoch“, ausgehend von der ursprünglichen Kategorisierung nach Paakkari et al. [6].

Zur Erfassung der psychosomatischen Beschwerdelast wurde die HBSC-Symptom Checklist (HBSC-SCL) [23] eingesetzt, welche auf einer fünfstufigen Antwortskala („fast täglich“ bis „selten oder nie“) abfragt, wie häufig bei Schülerinnen und Schülern in den letzten sechs Monaten Kopf-, Bauch-, Rückenschmerzen, Niedergeschlagenheit, Gereiztheit, Nervosität, Einschlafprobleme und Benommenheit

auftraten. Es erfolgte eine Zusammenfassung der Antworten zu einem Index, welcher anschließend in zwei Kategorien eingeteilt wurde: Eine hohe psychosomatische Beschwerdelast lag demnach vor, wenn Schülerinnen und Schüler von mindestens zwei wöchentlich auftretenden Beschwerden in den letzten sechs Monaten berichteten. Eine geringe Beschwerdelast war für Befragte mit weniger als zwei wöchentlichen Beschwerden im letzten halben Jahr anzunehmen. Diese Kategorisierung wurde in Anlehnung an frühere Forschungsarbeiten und zur Sicherstellung der Anschlussfähigkeit der Ergebnisse gewählt. Weitere Informationen zur HBSC-SCL finden sich im Beitrag von [Reiß & Behn et al.](#) [19].

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. 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. Der Migrationshintergrund der Schülerinnen und Schüler wurde über das eigene sowie das Geburtsland der Mutter und des Vaters operationalisiert. Hierbei wurden Kinder und Jugendliche, von denen ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurde, einem einseitigen Migrationshintergrund zugeordnet. Ein beidseitiger Migrationshintergrund ergab sich, wenn entweder die Heranwachsenden selbst sowie mindestens ein Elternteil oder beide Elternteile nicht in Deutschland geboren wurden [20, 24].

Eine Erfassung der Schulformen erfolgte durch Angaben der Schulen bei Bestätigung der Teilnahme an der Studie. Daraus ergab sich folgende Kategorisierung: 1. Gymnasium, 2. Orientierungsstufe, 3. Hauptschule, 4. Realschule, 5. Gesamtschule/Stadtteilschule/Gemeinschaftsschule, 6. verbundene Haupt- und Realschule/Oberschule/Regelschule/Mittel(stufen)schule/Realschule plus.

Die Erfassung des familiären Wohlstands erfolgte über die Family Affluence Scale (FAS) [25, 26]. Die Schülerinnen und Schüler wurden zu materiellen Wohlstandsindikatoren ihres Elternhauses befragt (Vorhandensein von Computer, Auto, eigenem Zimmer, Badezimmer, Geschirrspülmaschine, Unternehmen von Urlaubsreisen). Es wurde aus diesen sechs Items ein Index gebildet, der mithilfe einer RIDIT-Kalkulation (Relative to an Identified Distribution Integral Transformation) umgewandelt und anschließend entlang von Quintilen in drei Gruppen kategorisiert wurde. Diese Kategorien teilen sich auf in niedrigen (<20%), mittleren (20–80%) und hohen (>80%) familiären Wohlstand.

2.3 Statistische Methoden

Die Auswertung umfasste uni-, bi- und multivariate Analysen mit der Software IBM SPSS Statistics (Version 28). Im Rahmen der univariaten Auswertung wurden absolute und relative Häufigkeiten zur Beschreibung der Stichprobe sowie der Ausprägung der GK und psychosomatischen Beschwerdelast herangezogen. 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

Im Vergleich zur Befragung 2017/18 (21,4 %) ergibt sich in 2022 für etwas mehr Schülerinnen und Schüler eine geringe Gesundheitskompetenz (24,4 %).

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 Winter & Moor et al. [20] zu entnehmen.

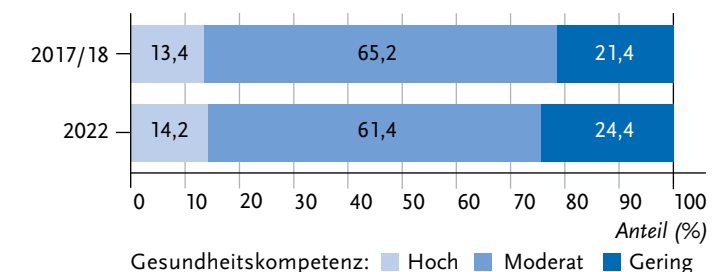
Für den Vergleich der GK zwischen den Erhebungswellen 2017/18 und 2022 wurde ein Mann-Whitney-U-Test herangezogen. Die Effektstärke wurde mit dem Pearson Korrelationskoeffizienten r bewertet, welcher entsprechend gängiger Konventionen als gering ($0,1 < r < 0,3$), mittel ($0,3 < r < 0,5$) oder stark ($r \geq 0,5$) interpretiert werden kann [27]. Zu beachten ist, dass aufgrund der begrenzten Anzahl verfügbarer Messzeitpunkte noch kein Trend, jedoch erste Tendenzen abgebildet werden können. Die bi- und multivariaten Analysen basieren auf dem aktuellen Datensatz für das Jahr 2022. Dabei wurde a) der Zusammenhang zwischen GK und Merkmalen des soziodemografischen und -ökonomischen Hintergrundes sowie b) der Zusammenhang zwischen GK und psychosomatischen Beschwerden bei Schülerinnen und Schülern in den Blick genommen. Für die Analyse bivariater Zusammenhänge wurden kreuztabellarische Auswertungen mit Chi-Quadrat-Tests durchgeführt. In Fällen mit Zellbesetzungen unter $n=5$ wurde auf den exakten Test nach Fisher (FET) zurückgegriffen. Die multivariate Auswertung erfolgte

mithilfe binär-logistischer Regressionsanalysen. Dabei wurde eine statistische Adjustierung der berechneten Zusammenhänge für die Merkmale Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund, Schulform und familiärer Wohlstand vorgenommen. Die Ergebnisse werden als Odds Ratios (OR) und 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI) berichtet. Für alle Auswertungen wurde ein Signifikanzniveau von $p < 0,05$ zugrunde gelegt.

3. Ergebnisse

3.1 Gesundheitskompetenz: Ein Vergleich zwischen 2017/18 und 2022

In der Erhebung 2022 lässt sich bei insgesamt 24,4% der Schülerinnen und Schüler eine geringe, bei 61,4% eine moderate und bei 14,2% eine hohe GK ableiten. Für das Schuljahr 2017/18 zeigt sich im Vergleich, dass sich für weniger Schülerinnen und Schüler Hinweise auf eine geringe GK ergeben (21,4%), wohingegen für einen größeren Anteil die GK als moderat (65,2%) beschrieben werden kann (Abbildung 1). Der Unterschied zwischen den Erhebungswellen ist statistisch signifikant ($p < 0,05$), wenn gleich die Effektstärke gering ausfällt ($r < 0,1$).



Anm.: Abweichungen zwischen den für das Schuljahr 2017/18 berichteten Ergebnissen und der internationalen Berichterstattung mit Bezug zur Gesundheitskompetenz [6] sind auf Unterschiede bei der Gewichtung zurückzuführen.

Abbildung 1

Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern im Vergleich der HBSC-Erhebungswellen 2017/18 (N=3.707, n=1.856 weiblich und n=1.851 männlich) und 2022 (N=4.839, n=2.400 weiblich, n=2.359 männlich und n=80 gender-divers)
Quelle: HBSC Deutschland 2017/18, 2022

3.2 Soziodemografische und -ökonomische Unterschiede in der Gesundheitskompetenz

Im Hinblick auf geschlechtsspezifische Unterschiede in der GK zeigen die Ergebnisse, dass Schülerinnen und Schülern, die sich der Geschlechterkategorie „gender-divers“ zugehörig fühlen, mit 51,2% am häufigsten eine geringe GK zugeordnet werden kann. Weibliche (22,6%) und männliche (25,2%) Befragte unterscheiden sich hingegen kaum voneinander. Es zeigen sich weiterhin altersspezifische Unterschiede in der GK zulasten jüngerer Befragter. Im Vergleich weisen 11-Jährige mit 27,0% am häufigsten eine niedrige GK auf (13-Jährige: 24,9%, 15-Jährige: 21,8%). Jedoch ist mit 19,1% auch der Anteil derjenigen mit hoher GK bei der jüngsten Altersgruppe am höchsten. Hinsichtlich des Migrationsstatus geht aus den Ergebnissen hervor, dass Schülerinnen und Schüler mit einseitigem (27,3%) und beidseitigem Migrationshintergrund (27,1%) häufiger Einschränkungen ihrer GK aufweisen als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund (22,8%).

Hinsichtlich sozioökonomischer Unterschiede zeigt die Analyse einen deutlichen Bildungsgradienten. Am häufigsten weisen Schülerinnen und Schüler an Orientierungsstufen (37,1%), Hauptschulen (35,2%) sowie verbundenen Haupt- und Realschulen (33,9%) Einschränkungen ihrer GK auf. Bei Gymnasiastinnen und Gymnasiasten lässt sich im Schulformvergleich hingegen am seltensten eine geringe GK feststellen (14,9%). Anhand der Differenzierung nach familiärem Wohlstand wird deutlich, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem Wohlstandsniveau (29,1%) häufiger Schwierigkeiten im Umgang mit Gesundheitsinformationen aufweisen als Schülerinnen und Schüler der mittleren (24,8%) und hohen

Wohlstandskategorien (17,5%). Die Ergebnisse der bivariaten Auswertungen veranschaulicht [Abbildung 2](#).

Die Ergebnisse der binär-logistischen Regressionsanalyse untermauern die Befunde der kreuztabellarischen Darstellung weitgehend ([Tabelle 1](#)). Die geschlechtsspezifische Auswertung zeigt, dass sich für Heranwachsende der Geschlechterkategorie „gender-divers“ im Vergleich zu weiblichen Befragten ein auf den Faktor 4,12 erhöhtes Risiko für eine geringe GK ergibt. Mädchen und Jungen unterscheiden sich nicht voneinander. Weiterhin zeigt sich für 11-Jährige eine niedrigere GK als für 15-Jährige, wohingegen für 13-Jährige im Vergleich zu 15-Jährigen keine Unterschiede deutlich werden. Für den Migrationshintergrund ergeben sich im Rahmen der binär-logistischen Regression keine Unterschiede. Im Schulformvergleich lässt sich für Schülerinnen und Schüler anderer Schulformen als des Gymnasiums (Hauptschule, Orientierungsstufe, verbundene Haupt- und Realschule) ein höheres Risiko für eine geringere GK ableiten (OR=2,80 bis OR=2,92). Mit Blick auf den familiären Wohlstand wird für Schülerinnen und Schüler aus geringen und mittleren Wohlstandsverhältnissen ein höheres Risiko für Einschränkungen ihrer GK ersichtlich als für Befragte mit hohem Wohlstandsniveau.

Abbildung 2
Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern, differenziert nach Geschlecht (n=4.839), Alter (n=4.839), Schulform (n=4.840), Migrationshintergrund (n=4.698) und familiärem Wohlstand (n=4.763)
 Quelle: HBSC Deutschland 2022

Für jüngere Schülerinnen und Schüler ergeben sich größere Schwierigkeiten im Umgang mit Gesundheitsinformationen, während sich Mädchen und Jungen nicht voneinander unterscheiden.

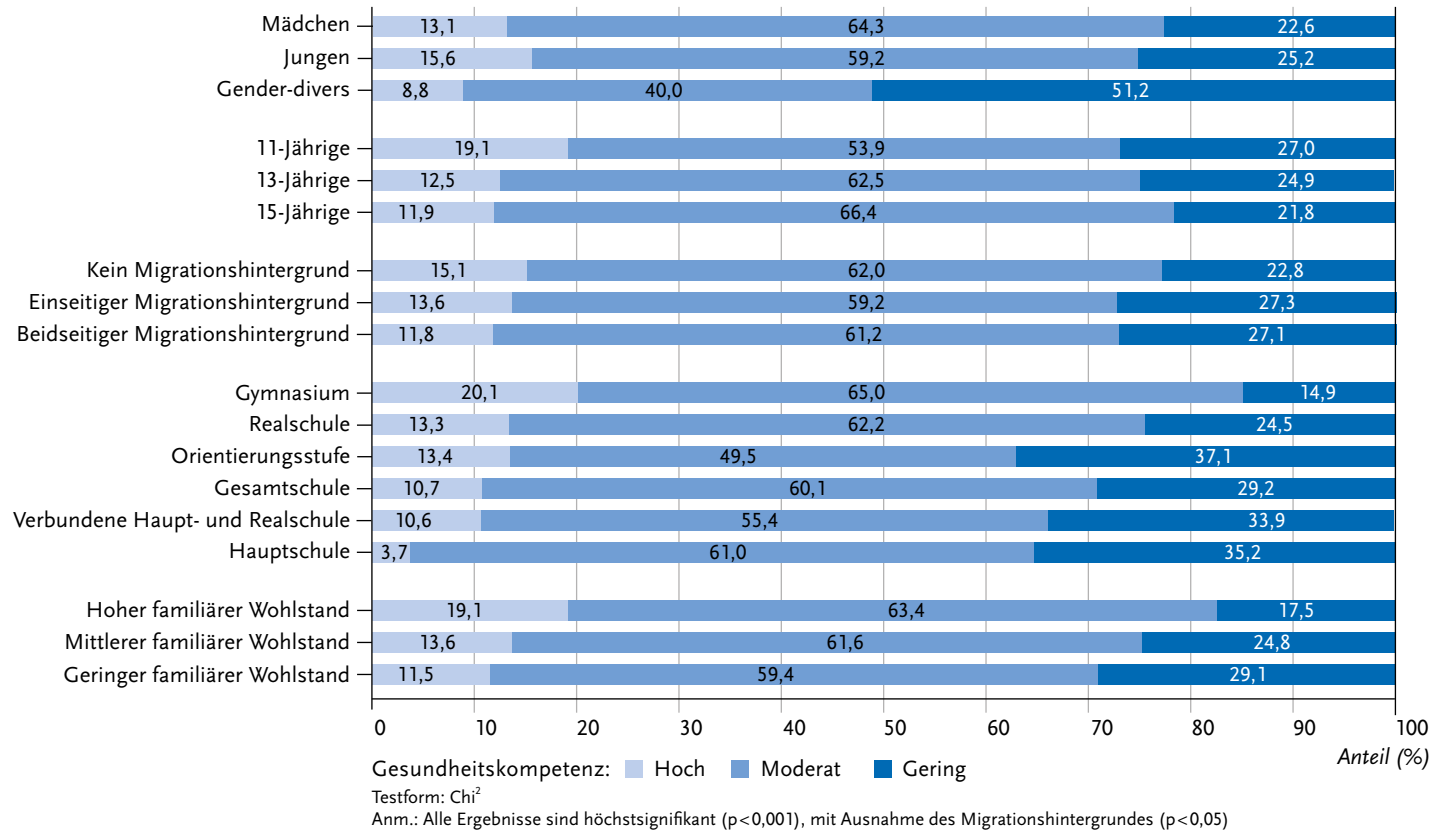


Tabelle 1
Multivariate logistische Regression zur Auftretenswahrscheinlichkeit einer geringen Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern (N=4.593, n=2.371 weiblich, n=2.145 männlich und n=77 gender-divers)
 Quelle: HBSC Deutschland 2022

	Geringe Gesundheitskompetenz		
	OR	(95 %-KI)	p-Wert
Geschlecht			
Mädchen (Ref.)	–	–	–
Jungen	1,10	(0,95 – 1,27)	0,169
Gender-divers	4,12	(2,58 – 6,59)	<0,001
Altersgruppe			
15-Jährige (Ref.)	–	–	–
13-Jährige	1,16	(0,98 – 1,37)	0,084
11-Jährige	1,34	(1,12 – 1,60)	0,001

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, Ref.=Referenzgruppe
 Fettdruck: signifikantes Ergebnis (p<0,05)

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 1 Fortsetzung
Multivariate logistische Regression zur
Auftretenswahrscheinlichkeit einer geringen
Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und
Schülern (N=4.593, n=2.371 weiblich,
n=2.145 männlich und n=77 gender-divers)
 Quelle: HBSC Deutschland 2022

Es zeigt sich ein sozialer Gradient in der Gesundheitskompetenz zulasten von Schülerinnen und Schülern anderer Schulformen als des Gymnasiums und aus sozioökonomisch benachteiligten Familien.

	Geringe Gesundheitskompetenz		
	OR	(95 %-KI)	p-Wert
Migrationshintergrund			
Kein (Ref.)	–	–	–
Einseitig	1,21	(0,98–1,50)	0,077
Beidseitig	1,01	(0,85–1,19)	0,945
Schulform			
Gymnasium (Ref.)	–	–	–
Orientierungsstufe	2,80	(1,77–4,45)	<0,001
Hauptschule	2,92	(2,26–3,78)	<0,001
Realschule	1,88	(1,52–2,33)	<0,001
Gesamtschule/Stadtteilschule/Gemeinschaftsschule	2,35	(1,92–2,88)	<0,001
Verbundene Haupt- und Realschule/Oberschule/Regelschule/Mittel(stufen)schule/Realschule plus Regionalschule/Sekundarschule	2,87	(2,34–3,52)	<0,001
Familiärer Wohlstand			
Hoch (Ref.)	–	–	–
Mittel	1,28	(1,04–1,57)	<0,05
Gering	1,37	(1,07–1,75)	<0,05

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, Ref.=Referenzgruppe
 Fettdruck: signifikantes Ergebnis (p<0,05)

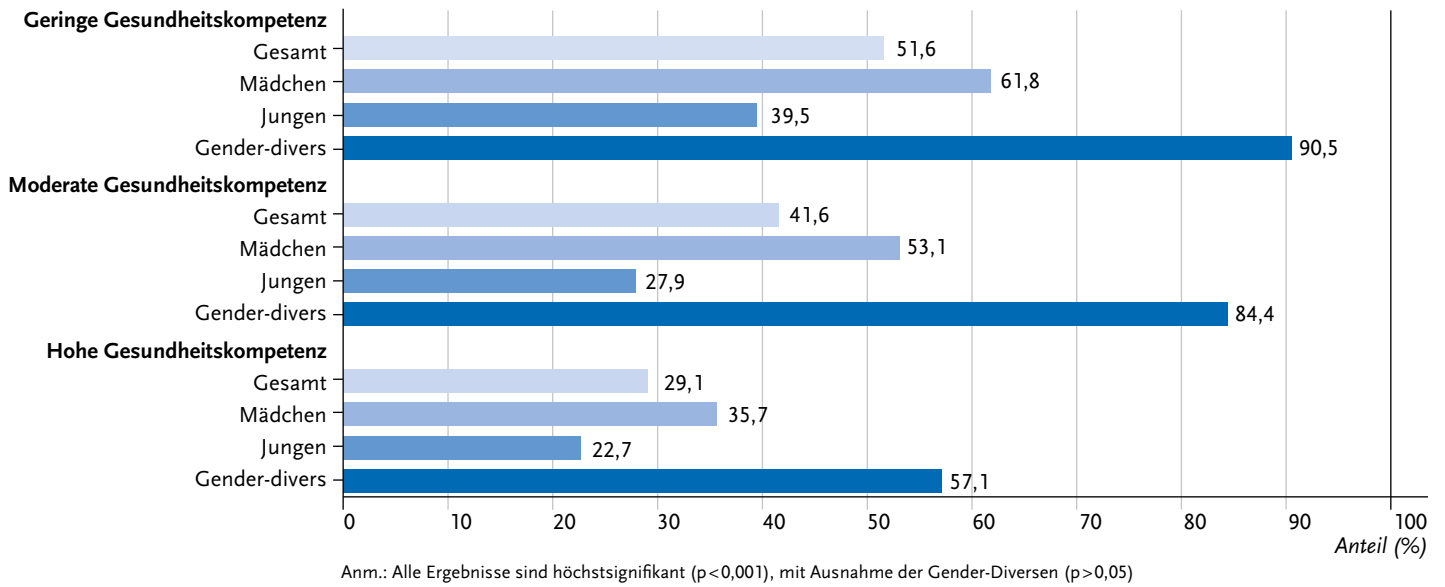
3.3 Assoziationen mit der psychosomatischen Beschwerdelast

In der aktuellen Befragung geben 40,8% der Schülerinnen und Schüler an, von mindestens zwei der erfassten Beschwerden mindestens wöchentlich betroffen zu sein.

Eine differenzierte Betrachtung der psychosomatischen Beschwerden zeigt, dass Schülerinnen und Schüler mit geringer GK (51,6%) häufiger von einer hohen psychosomatischen Beschwerdelast betroffen sind als Schülerinnen und Schüler mit hoher GK (29,1%). Stratifiziert nach Geschlecht zeigt sich überdies, dass weibliche und gender-diverse Befragte und insbesondere jene mit geringer GK häufiger eine hohe psychosomatische Beschwerdelast

aufweisen. Dabei ist zu beachten, dass die Ergebnisse der bivariaten Auswertung für gender-diverse Befragte statistisch nicht signifikant sind (Abbildung 3). Dieses Ergebnis wird durch die adjustierten Auswertungen der binär-logistischen Regressionsanalyse bestätigt (Tabelle 2). Nach der Kontrolle für die Merkmale des soziodemografischen und -ökonomischen Hintergrunds stellt sich heraus, dass Schülerinnen und Schüler mit einer geringen GK ein auf den Faktor 2,64 erhöhtes Risiko für eine hohe psychosomatische Beschwerdelast aufweisen. Die geschlechtsdifferenzierten Auswertungen der psychosomatischen Beschwerdelast zeigen für Mädchen und gender-diverse Befragte eine Risikoerhöhung auf den Faktor 2,68 bzw. 9,80.

Abbildung 3
 Anteil von Schülerinnen und Schülern mit hoher psychosomatischer Beschwerdelast (mind. zwei Beschwerden mind. wöchentlich), differenziert nach dem Niveau der Gesundheitskompetenz, 2022 (N=4.835, n=2.399 weiblich, n=2.355 männlich und n=81 gender-divers)
 Quelle: HBSC Deutschland 2022



Eine geringe Gesundheitskompetenz ist bei den befragten Schülerinnen und Schülern mit einer hohen psychosomatischen Beschwerdelast assoziiert.

Tabelle 2
 Multivariate logistische Regression zur Vorhersage einer hohen psychosomatischen Beschwerdelast von Schülerinnen und Schülern, differenziert nach Gesundheitskompetenz und Geschlecht, 2022 (N=4.586, n=2.371 weiblich, n=2.138 männlich und n=77 gender-divers)
 Quelle: HBSC Deutschland 2022

	Hohe psychosomatische Beschwerdelast		
	OR	(95 %-KI)	p-Wert
Gesundheitskompetenz			
Hoch (Ref.)	–	–	–
Moderat	1,61	(1,32–1,95)	<0,001
Gering	2,64	(2,12–3,29)	<0,001
Geschlecht			
Jungen (Ref.)	–	–	–
Mädchen	2,68	(2,36–3,04)	<0,001
Gender-diverse	9,80	(5,19–18,51)	<0,001

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, Ref.=Referenzgruppe
 Fettdruck: signifikantes Ergebnis (p<0,05)
 Ergebnisse adjustiert für die Variablen Geschlecht (nur bei Gesundheitskompetenz), Altersgruppe, Migrationshintergrund, Schulform, familiärer Wohlstand

4. Diskussion

Zusammenfassung

Der Beitrag zeigt im Vergleich der Befragungsjahre für das Jahr 2022 einen um etwa drei Prozent erhöhten Anteil an Schülerinnen und Schülern mit einer geringen GK gegenüber den Befragten aus dem Schuljahr 2017/18. Dabei lassen sich für die aktuelle HBSC-Befragung Unterschiede in der GK nach Geschlecht (zulasten der gender-diversen Kinder und Jugendlichen), Alter (zulasten jüngerer Schülerinnen und Schüler), Schulform (zulasten von Schülerinnen und Schülern, die nicht das Gymnasium besuchen) und familiärem Wohlstand (zulasten von Schülerinnen und Schülern mit einem niedrigen Wohlstandsniveau) feststellen. Zudem ist geringe GK auch nach Kontrolle der oben genannten Merkmale des sozialen Hintergrundes mit einer höheren psychosomatischen Beschwerdelast assoziiert.

Stärken und Limitationen

Die HBSC-Studie umfasst eine große repräsentative Stichprobe von Kindern und Jugendlichen im Alter von 11, 13 und 15 Jahren. Sie ist die einzige nationale Studie, die sich mit der Gesundheit im Schulkontext auseinandersetzt und international vergleichbar ist. HBSC verwendet validierte Instrumente, um die Gesundheit und die GK der Kinder und Jugendlichen zu erheben. Zudem wurde erstmals für den nationalen Kontext auch der Zusammenhang zwischen GK und der psychosomatischen Beschwerdelast von Schülerinnen und Schülern untersucht.

Als Limitation erweist sich, dass zum aktuellen Zeitpunkt noch keine Trendanalyse der Daten zur GK möglich ist, da bislang nur zwei Erhebungszeitpunkte vorliegen.

Sofern die GK in kommenden Erhebungswellen erfasst wird, können erste Trendanalysen vorgenommen werden. Zu beachten ist, dass aufgrund des querschnittlichen Studiendesigns keine kausalen Aussagen getroffen werden können.

Insgesamt bedarf es einer vorsichtigen Interpretation der Ergebnisse zur GK, da es sich bei der HLSAC-Skala um ein Selbsteinschätzungsinstrument für Kinder und Jugendliche handelt und sie damit gewissen Einschränkungen unterliegt (z. B. Tendenz zur Über-/Unterschätzung eigener Fähigkeiten) [6]. Für die Ergebnisdarstellung ist vor dem Hintergrund des interpretativen Vorgehens stets zu bedenken, dass hinter den Niveaustufen subjektive Einschätzungen über die Zuversicht von Schülerinnen und Schülern in ihre Fähigkeiten zum Umgang mit Gesundheitsinformationen stehen. Auch wird die Anwendbarkeit der Skala mit Blick auf jüngere Schülerinnen und Schüler in der Literatur kritisch diskutiert. Aufgrund der Komplexität des GK-Konstrukts und der hier zum Einsatz kommenden Items ist anzunehmen, dass 11-jährige Schülerinnen und Schüler größere Schwierigkeiten bei der Beantwortung der Fragen haben, was mit einem höheren Anteil fehlender Werte einhergeht [11, 20].

Für die Beschreibung sozioökonomischer Unterschiede in der GK wurde die FAS herangezogen. Bei der FAS handelt es sich um ein regelmäßig aktualisiertes und validiertes Instrument, welches grundsätzlich zur Abbildung der sozioökonomischen Situation von Kindern und Jugendlichen geeignet ist. Wie bei Moor et al. [28] in dieser Ausgabe des Journal of Health Monitoring beschrieben, muss bei der Interpretation der Ergebnisse allerdings berücksichtigt werden, dass die herangezogenen Indikatoren mit Blick auf sich ändernde Lebensbedingungen und Normvorstellungen nicht zwingend

ein Abbild des ökonomischen Wohlstandes ermöglichen (bspw. kann eine Familie vor dem Hintergrund der Klimakrise bewusst auf den Besitz eines eigenen Autos verzichten). Die Verwendung des familiären Wohlstandes als Indikator für den Sozialstatus wird in anderen Studien allerdings kritisch diskutiert. Es ist bekannt, dass der familiäre Wohlstand unter Hinzunahme jugendspezifischer Indikatoren (wie etwa der Schultyp als Bildungsniveau des Heranwachsenden) an signifikanter Bedeutung verliert. Zudem wird diskutiert, inwieweit der materielle Wohlstand, der mit der FAS erhoben wird, die tatsächliche sozioökonomische Situation der Familie bzw. der oder des Heranwachsenden, insbesondere in westlichen Industrienationen angemessen abbildet [29].

Interpretation

Der Unterschied der Häufigkeit einer geringen GK zwischen den Erhebungswellen fiel mit drei Prozentpunkten vergleichsweise gering aus. Der tendenziell gestiegene Anteil geringer GK unter Schülerinnen und Schülern im Jahr 2022 sollte im Kontext der COVID-19-Pandemie diskutiert werden. Die Zunahme von Schwierigkeiten im Umgang mit Gesundheitsinformationen erscheint vor dem Hintergrund der auch durch die COVID-19-Pandemie bedingten Infodemie plausibel. Darunter ist der starke Anstieg von Informationen verschiedener Qualitäten zu verstehen. Durch diese zunehmende Menge heterogener Informationen wurde es für Kinder und Jugendliche immer schwerer, sich im hochdynamischen Informationsraum zu bewegen und zu orientieren [30]. Der Befund der HBSC-Studie steht Ergebnissen einer bevölkerungsrepräsentativen Studie entgegen, die auf eine Zunahme ausreichender GK im Verlauf der Pandemie hindeutet [10]. In der Studie wird allerdings auf starke Unterschiede

zwischen einzelnen Bevölkerungsgruppen hingewiesen, wobei nur die erwachsene Bevölkerung in der Studie repräsentiert war [31]. Im Zuge der Pandemie stieg die Bedeutung der Gesundheit aus gesellschaftlicher Perspektive stark an. Es ist möglich, dass Kinder und Jugendliche im Kontext der Infodemie an die Grenzen ihrer GK gelangt sind, dies vielleicht auch deshalb, weil Eltern eine hohe Bedeutung im Infektionsschutz zukam und Jugendliche weniger Entscheidungsräume hatten [32]. Dies zeigen auch Ergebnisse der Studie Health Literacy Survey COVID-19 (HLS-COVID-19), welche besonders für die Altersgruppe der jungen Erwachsenen auf eine Verunsicherung durch zu viele Informationen zur COVID-19-Pandemie hinweist [33]. Wie eingangs beschrieben, sollten die Ergebnisse vor dem Hintergrund geringer Änderungen in der GK allerdings mit Vorsicht interpretiert werden.

Im Gegensatz zu bisherigen Ergebnissen der HBSC-Studie zeigen sich im Rahmen der vorliegenden Analysen keine Unterschiede in der GK zwischen weiblichen und männlichen Befragten [6, 11]. Allerdings konnten auch andere Studien für die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen keine geschlechtsspezifischen Unterschiede in der GK feststellen (z. B. [2]). Es ist festzuhalten, dass sich ein Großteil bisheriger Studien auf das binäre Geschlechterverständnis (Mädchen/Junge) bezieht. Die Ergebnisse dieses Beitrages zeigen, dass gender-diverse Befragte einer vulnerablen Gruppe angehören, für die sich eine geringere GK ergibt als für Mädchen und Jungen. Die Studienlage zur GK bei gender-diversen Menschen ist in Deutschland bislang noch stark limitiert [34]. Erste Studien geben Hinweise darauf, dass Transgender und non-binäre Personen häufig von Schwierigkeiten im Umgang mit Gesundheitsinformationen berichten [35]. Ein möglicher Ansatz zur Erklärung liegt

darin, dass Menschen mit größeren oder spezifischeren Anforderungen an das Versorgungssystem einen hohen Bedarf an Informationen haben. Im Hinblick auf ihre GK werden sie somit stärker gefordert, weshalb Schwierigkeiten im Umgang mit Gesundheitsinformationen leichter sichtbar werden [36]. Grundsätzlich sind die vorliegenden Ergebnisse zur Gruppe der gender-diversen Kinder und Jugendlichen vor dem Hintergrund geringer Fallzahlen (1,7%; n=80) mit Vorsicht zu interpretieren.

Die Ergebnisse zur altersspezifischen Betrachtung der GK stimmen mit bisherigen Ergebnissen der HBSC-Studie überein. Dort zeigen sich tendenziell größere Einschränkungen der GK bei jüngeren Schülerinnen und Schülern [6, 11]. Dies erscheint vor dem Hintergrund entwicklungspezifischer Unterschiede zwischen den Altersgruppen plausibel. Interessanterweise geht aus den Ergebnissen auch hervor, dass es sich bei 11-Jährigen gleichzeitig um die Altersgruppe handelt, die ihre GK am häufigsten als „hoch“ bewertet. Es könnte sein, dass jüngere Kinder und Jugendliche zu einer Überschätzung ihrer eigenen Fähigkeiten neigen, da im Rahmen der Pandemie viele Entscheidungen durch Bezugspersonen (z. B. Eltern) oder Organisationen (z. B. Schulen) übernommen wurden und die Kinder und Jugendlichen diese ohne eigene Entscheidungsmöglichkeiten mitzutragen hatten. Es ist weiterhin davon auszugehen, dass 13- und 15-jährige Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Kompetenzen entwicklungsbedingt realistischer einschätzen als jüngere Schülerinnen und Schüler. Zu einer dezidierten Einschätzung bedarf es weiterer Forschung. Zudem lässt sich erneut aufgreifen, dass es bei Anwendung des Erhebungsinstruments für die Zielgruppe der 11-Jährigen u. a. zu Fehleinschätzungen aufgrund von

Verständnisschwierigkeiten kommen kann [11]. Auch an dieser Stelle sind weitere Forschungsarbeiten nötig, um die beschriebenen Annahmen zu bestätigen.

Differenziert nach Migrationshintergrund zeigen die Ergebnisse der multivariaten Auswertung keine Unterschiede in der GK. Dies scheint im Widerspruch zu anderen Studien zu stehen [12, 37]. Häufig werden sprachliche Barrieren von Menschen mit Migrationshintergrund als Begründung für eine eingeschränkte GK angeführt [38]. Es gilt allerdings zu beachten, dass Studien, welche gezielt die GK von Menschen mit Migrationshintergrund erforschen, keine höhere Vulnerabilität dieser Bevölkerungsgruppe mit Blick auf die GK feststellen [39]. Neben dem Herkunftsland sollten daher Unterschiede mit Blick auf die Lebenswelt, Biografie und Sozialstruktur im Zusammenhang mit der GK diskutiert werden [38]. Dies knüpft an aktuelle Forderungen nach einer Weiterentwicklung der Public-Health-Forschung bei Menschen mit Migrationsgeschichte an, welche dafür plädieren, anstelle einer dichotomen Auswertung des Migrationshintergrundes dahinterstehende Einzelvariablen in der Auswertung zu berücksichtigen (z. B. Geburtsland, Aufenthaltsdauer, Staatsangehörigkeit(en), Aufenthaltsstatus, Sprachkenntnisse) [40].

Die Stratifizierung nach Schulformen zeigt in Übereinstimmung mit der Studienlage, dass Schülerinnen und Schüler anderer Schulformen als des Gymnasiums ein höheres Risiko für eine geringe GK aufweisen [11, 41]. Zu den in der bisherigen Forschung diskutierten Determinanten der GK zählen funktionale Kompetenzen, wie literarische und numerische Fähigkeiten, welche bei Gymnasialtinnen und Gymnasiasten potenziell stärker ausgeprägt sind als bei Schülerinnen und Schülern anderer Schulformen

Es besteht ein Bedarf an zielgruppenspezifischen Angeboten zur Stärkung der Gesundheitskompetenz junger Menschen, welche individuelle und organisationale Aspekte in den Blick nehmen.

(s. z. B. [12, 13]). Dem entgegen stehen die Ergebnisse von Seifert et al. [42], die keinen signifikanten Zusammenhang zwischen kognitiven Fähigkeiten und dem Leseverständnis sowie der subjektiv gemessenen GK feststellen konnten. Für objektive Messungen der GK zeigen sich hingegen mittlere positive Zusammenhänge mit diesen Fähigkeiten [42]. Zu beachten ist, dass neben kognitiven Fähigkeiten auch weitere Eigenschaften als Determinanten der GK zu betrachten sind, welche sich potenziell zwischen Schülerinnen und Schülern verschiedener Schulformen unterscheiden (z. B. Selbstwirksamkeit) [43].

Die Betrachtung der Stratifizierung nach familiärem Wohlstand stimmt mit den Ergebnissen anderer Studien überein, wonach die ökonomische Situation entsprechend gängiger Theorien zur gesundheitlichen Ungleichheit ein signifikant erklärendes Merkmal für die Ausprägung der GK darstellt [6, 12, 44, 45]. Die Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit von zielgruppenspezifischen Maßnahmen zur Stärkung der GK, die sich auf die Bedarfe der Kinder und Jugendlichen aus verschiedenen sozioökonomischen Gruppen beziehen.

Der Zusammenhang zwischen GK und psychosomatischer Beschwerdelast wurde in diesem Beitrag erstmalig für den nationalen Kontext untersucht. Es zeigt sich, dass Schülerinnen und Schüler, für welche aus den Auswertungen eine geringe GK hervorgeht, häufiger von psychosomatischen Beschwerden betroffen sind als jene, für die sich eine hohe GK zeigt. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Zhang et al. [14]. Stratifiziert nach Geschlecht zeigt sich überdies, dass weibliche und gender-diverse Befragte und insbesondere jene mit geringer GK häufiger eine hohe psychosomatische Beschwerdelast aufweisen. Fallzahlbedingt

erwies sich der Effekt für gender-diverse Befragte jedoch als statistisch nicht signifikant. Näheres zur Einordnung geschlechtsspezifischer Unterschiede in der psychosomatischen Beschwerdelast findet sich im Beitrag von Reiß & Behn et al. [19]. Damit schließen sich die Erkenntnisse dieser Studie den Ergebnissen vieler weiterer Studien an, welche den Zusammenhang zwischen GK und Indikatoren der Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen verdeutlichen (z. B. [6, 46, 47]). Wie Okan et al. [13] veranschaulichen, wird der Zusammenhang zwischen GK und der (psychosomatischen) Gesundheit indirekt über gesundheitsbezogene Einstellungen und Verhaltensweisen vermittelt. Diese gelten als wichtige Determinanten der psychischen und psychosomatischen Gesundheit. Dabei ist stets zu berücksichtigen, dass sowohl die GK als auch gesundheitsbezogene Indikatoren einem sozialen Gradienten unterliegen. Schülerinnen und Schüler mit geringem sozioökonomischen Status sind somit einer mehrfachen Benachteiligung ausgesetzt und weisen ein höheres Risiko für eine Beeinträchtigung ihrer GK und psychosomatischen Gesundheit auf [13, 47].

Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der HBSC-Studie verdeutlichen die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Stärkung der GK von Kindern und Jugendlichen. Hierzu sollten in allen für junge Menschen relevanten Settings (u. a. Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendzentren, Sportvereinen, Schulen etc.) Maßnahmen zur Förderung der GK angeboten werden. Entsprechende Strategien sollten nicht nur an den individuellen Fähigkeiten und Ressourcen der Heranwachsenden ansetzen, sondern auch die (organisationalen) Bedingungen, unter denen GK

entstehen kann, in den Blick nehmen [48, 49]. Ein geeignetes Setting stellt dabei die Schule dar, in der in den vergangenen Jahren bereits umfängliche Aktivitäten der Gesundheitsförderung und Prävention durchgeführt werden [50]. Dabei sollte die GK keinesfalls als neue oder eigenständige Interventionsstrategie eingeführt, sondern in bestehende ganzheitliche Ansätze der gesundheitsfördernden und guten gesunden Schule integriert werden [51]. Dies bietet sich schon allein deshalb an, da auf Ebene der Bundesländer zum Teil flächendeckende Angebotsstrukturen und Landesprogramme bestehen. Gerade ganzheitliche Ansätze der schulischen Gesundheitsförderung setzen auf Ebene individueller Kompetenzen und auf Ebene schulischer Strukturen und Prozesse an und ermöglichen damit eine sinnvolle Basis der Integration neuer Ansätze. Erste Überlegungen für eine Zusammenführung von GK mit dem übergreifenden Ansatz der Gesundheitsförderung [13] sowie zur Verknüpfung mit bestehenden Lehrplänen [52] liegen bereits vor. Darüber hinaus sind bereits Angebote und Tools verfügbar, mit denen die GK von Schülerinnen und Schülern sowie die der Organisation gefördert werden kann [53, 54].

Wie in der vorliegenden Studie festgestellt, weisen Schülerinnen und Schüler in Abhängigkeit ihres Sozialstatus und der besuchten Schulform Unterschiede in der GK auf. Entsprechend sollten Interventionsaktivitäten im Setting Schule bedarfsgerecht differenziert werden. Um dem sog. „Präventionsdilemma“ entgegenzuwirken, sollten vorzugsweise Schulen mit besonders hohen Bedarfen an Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheit und GK adressiert werden (v. a. Haupt-, Real-, Gesamtschulen und Orientierungsstufen). Die Bereitstellung von

Gesundheitsinformationen für Kinder und Jugendliche in verständlicher Sprache stellt dabei nur eine Möglichkeit dar, um zielgruppenadäquate Angebote zu schaffen [55]. Aufgrund pandemiebedingter Herausforderungen konnten Angebote der schulischen Gesundheitsförderung in den vergangenen Jahren nicht wie geplant durchgeführt oder aufrechterhalten werden [56]. In diesem Sinne ist auf eine Verstetigung bestehender Angebote auch in Ausnahmesituationen, wie der COVID-19-Pandemie, hinzuwirken, sodass auch auf organisationaler Ebene eine gesundheitskompetente Schule entstehen kann [49]. Schulen sollten bei dieser Aufgabe im Sinne der Netzwerkarbeit Unterstützung durch weitere Akteuren und Akteure der Prävention und Gesundheitsförderung erfahren [57].

Korrespondenzadresse

Saskia Sendatzki
Hochschule Fulda
Fachbereich Gesundheitswissenschaften
Public Health Zentrum Fulda (PHZF)
Leipziger Str. 123
36037 Fulda
E-Mail: saskia.sendatzki@gw.hs-fulda.de

Zitierweise

Sendatzki S, Helmchen RM, Moor I, Sudeck G,
Dadaczynski K et al. (2024)
Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern
in Deutschland – Ergebnisse der HBSC-Studie 2022.
J Health Monit 9(1): 25–45.
DOI 10.25646/11869

Die englische Version des Artikels ist verfügbar unter:
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-Studien-

verbund 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 (MBJS) 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. [20]). 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 Fulda haben uns folgende studentische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützt: Christian Brähler, Carolin Jessica Almasri, Céline Schütz. 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), Univer-

sität Tübingen (Prof. Dr. Gorden Sudeck), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (Prof. Dr. Ulrike Ravens-Sieberer).

Literatur

1. Paakkari L, Paakkari O, Simovska V (2012) Health literacy as a learning outcome in schools. *Health Educ* 112(2):133–152
2. Bollweg TM, Okan O, Freĳian A et al. (2021) Dimensionen der Gesundheitskompetenz von Viertklässler*innen. *Präv Gesundheitsf* 16(4):296–302
3. Dadaczynski K, Rathmann K, Schrickler J et al. (2022) Digitale Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern. Ausprägung und Assoziationen mit dem Bewegungs- und Ernährungsverhalten. *Bundesgesundheitsbl* 65(7/8):784–794
4. Domanska OM, Loer AKM, Stock C et al. (2021) Gesundheitskompetenz und Gesundheitsverhalten im Jugendalter: Ergebnisse einer bundesweiten Online-Befragung Jugendlicher. *Präv Gesundheitsf* 17(4):479–487
5. Hanewinkel R, Hansen J, Neumann C et al. (2021) Präventionsradar. Kinder- und Jugendgesundheit in Schulen. Ergebnisbericht 2020/2021. https://www.praeventionsradar.de/downloads/Ergebnisbericht_SJ2021.pdf (Stand: 23.11.2023)
6. Paakkari L, Torppa M, Mazur J et al. (2020) A comparative study on adolescents' health literacy in Europe: Findings from the HBSC study. *Int J Environ Res Public Health* 17(10):3543–3555
7. Dadaczynski K, Rathmann K, Schrickler J et al. (2020) Digitale Gesundheitskompetenz von Jugendlichen. Eine mehrperspektivische Betrachtung aus Sicht von Schüler*innen, Lehrkräften und Schulleitungen weiterführender Schulen in Hessen. www.hs-fulda.de/digks (Stand: 23.11.2023)
8. Soellner R, Huber S, Reder M (2014) The concept of eHealth literacy and its measurement. *J Media Psychol* 26(1):29–38
9. World Health Organization (WHO) (o.J.) Infodemic. Overview. https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_1 (Stand: 23.11.2023)
10. Schaeffer D, Berens EM, Gille S et al. (2021) Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland vor und während der Corona Pandemie: Ergebnisse des HLS-GER 2. Interdisziplinäres Zentrum für Gesundheitskompetenzforschung (IZGK), Universität Bielefeld, Bielefeld. <https://doi.org/10.4119/unibi/2950305> (Stand: 23.11.2023)

11. Fischer SM, Dadaczynski K, Sudeck G et al. (2022) Measuring health literacy in childhood and adolescence with the scale Health Literacy in School-Aged Children – German version. *Diagnostica* 68(4):184–196
12. Quenzel G, Schaeffer D (2016) Health Literacy – Gesundheitskompetenz vulnerabler Bevölkerungsgruppen. Universität Bielefeld, Bielefeld.
https://www.uni-bielefeld.de/fakultaeten/gesundheitswissenschaften/ag/ag6/publikationen/QuenzelSchaeffer_GesundheitskompetenzVulnerablerGruppen_Ergebnisbericht_2016.pdf (Stand: 23.11.2023)
13. Okan O, Paakkari L, Dadaczynski K (2020) Health literacy in schools. State of the art. Schools for Health in Europe (SHE) factsheet no. 6.
<https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/fact-sheets/factsheet-2020-english.pdf> (Stand: 23.11.2023)
14. Zhang S, Li D, Yang R et al. (2019) The association between health literacy and psychosomatic symptoms of adolescents in China: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 19(1):1259
15. Weber R (2023) Hypnotherapie in der Psychosomatik – ein therapeutisches Modell. In: Revenstorf D, Peter B, Rasch B (Hrsg) *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin. Manual für die Praxis*, 4. Auflage. Springer, Berlin, Heidelberg, S. 483–493
16. 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: 23.11.2023)
17. Hendriks AM, Bartels M, Stevens G et al. (2019) National Child and Adolescent Health Policies as Indicators of Adolescent Mental Health: A Multilevel Analysis of 30 European Countries. *J Early Adolesc* 40(4):537–565
18. 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. *J Adolesc Health* 71(5):570–578
19. 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 (Stand: 04.03.2024)
20. 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 (Stand: 04.03.2024)
21. Paakkari O, Torppa M, Kannas L et al. (2016) Subjective health literacy: Development of a brief instrument for school-aged children. *Scand J Public Health* 44(8):751–757
22. Paakkari O, Torppa M, Boberova Z et al. (2019) The cross-national measurement invariance of the health literacy for school-aged children (HLSAC) instrument. *Eur J Public Health* 29(3):432–436
23. Haugland S, Wold B, Stevenson J et al. (2001) Subjective health complaints in adolescence. A cross-national comparison of prevalence and dimensionality. *Eur J Public Health* 11(1):4–10
24. 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: 23.11.2023)
25. 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
26. 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(1):233–245
27. Cohen J (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2. Auflage. Lawrence Erlbaum Associates, New York
28. Moor I, Herke M, Markert J 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.
www.rki.de/jhealthmonit (Stand: 04.03.2024)
29. 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
30. Do Nascimento IJB, Pizarro AB, Almeida JM et al. (2022) Infodemics and health misinformation: a systematic review of reviews. *Bull World Health Organ* 100(9):544–561

31. Schaeffer D, Klinger J, Berens EM et al. (2021) Gesundheitskompetenz in Deutschland vor und während der Corona-Pandemie. *Gesundheitswesen* 83(10):781–788
32. Garcia de Avila MA, Carter B, Blake L et al. (2023) How parents share and limit their child's access to information about COVID-19: A mixed methods online survey study. *J Child Health Care* 27(1):116–127
33. Okan O, Bollweg TM, Bauer U et al. (2021) Trendstudie zur coronaspezifischen Gesundheitskompetenz: Ergebnisse der zweiten Erhebung der HLS-COVID-19 Studie. Interdisziplinäres Zentrum für Gesundheitskompetenzforschung (IZGK), Universität Bielefeld, Bielefeld.
<https://doi.org/10.4119/unibi/2950307> (Stand: 23.11.2023)
34. 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):1–30.
<https://edoc.rki.de/handle/176904/6534> (Stand: 23.11.2023)
35. Von der Warth R, Körner M, Farin-Glattacker E (2023) Gesundheitskompetenz bei Transgender und/oder Non-binären Personen – eine Survey Studie. *Gesundheitswesen* 85(08/09): 771
36. Schaeffer D, Griesel L, Berens EM (2020) Gesundheitskompetenz von Menschen mit chronischer Erkrankung in Deutschland. *Gesundheitswesen* 82(11):836–843
37. Schaeffer D, Vogt D, Berens EM et al. (2016) Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland. Ergebnisbericht. Universität Bielefeld, Bielefeld.
<https://doi.org/10.2390/0070-pub-29081112> (Stand: 21.12.2023)
38. Berens EM, Haarmann A, Klinger J et al. (2022) Strategiepapier #8 zu den Empfehlungen des Nationalen Aktionsplans. Digitale Gesundheitskompetenz und Migration. Empfehlungen für die Interventionsentwicklung. Nationaler Aktionsplan Gesundheitskompetenz, Berlin.
<https://doi.org/10.4119/unibi/2967580> (Stand: 23.11.2023)
39. Berens EM, Klinger J, Mensing M et al. (2022) Gesundheitskompetenz von Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland: Ergebnisse des HLS-MIG. Interdisziplinäres Zentrum für Gesundheitskompetenzforschung (IZGK), Universität Bielefeld, Bielefeld.
<https://doi.org/10.4119/unibi/2960131> (Stand: 23.11.2023)
40. Kajikhina K, Koschollek C, Sarma N et al. (2023) Empfehlungen zur Erhebung und Analyse migrationsbezogener Determinanten in der Public-Health-Forschung. *J Health Monit* 8(1):55–77.
<https://edoc.rki.de/handle/176904/10853> (Stand: 20.12.2023)
41. Santha A, Bittlingmayer UH, Bollweg TM et al. (2021) Health literacy and its determinants in 11 and 12-year-old school children in Germany. In: Saboga-Nunes LA, Bittlingmayer UH, Okan O et al. (Hrsg) *New approaches to health literacy: Linking different perspectives*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 183–199
42. Seifert S, Maitz K, Pendl D et al. (2022) Vergleich unterschiedlicher Instrumente zur Messung von Gesundheitskompetenz im Zusammenhang mit Lesekompetenz und kognitiven Fähigkeiten von Jugendlichen. *Diagnostica* 68(4):197–208
43. Berens EM, Pelikan JM, Schaeffer D (2022) The effect of self-efficacy on health literacy in the German population. *Health Promot Int* 37(1):daabo85
44. Lampert T, Schenk L (2004) Gesundheitliche Konsequenzen des Aufwachsens in Armut und sozialer Benachteiligung. In: Jungbauer-Gans M, Kriwy P (Hrsg) *Soziale Benachteiligung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 57–83
45. Stauch L, Renninger D, Fischer L et al. (2023) Soziodemografische Unterschiede der digitalen Gesundheitskompetenz bei Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse einer repräsentativen Studie. *Gesundheitswesen* 85(08/09):803–803
46. Haney MO (2018) Psychometric testing of the Turkish version of the Health Literacy for School-Aged Children Scale. *J Child Health Care* 22:97–107
47. Paakkari LT, Torppa MP, Paakkari OP et al. (2019) Does health literacy explain the link between structural stratifiers and adolescent health? *Eur J Public Health* 29(5):919–924
48. Parker R (2009) Measuring health literacy: What? So What? Now What? In: Hernandez LM (Hrsg) *Measures of health literacy. Workshop Summary*. National Academies Press, Washington, D. C., S. 91–98
49. Kirchhoff S, Okan O (2022) Gesundheitskompetente Schule: Konzeptentwicklung für organisationale Gesundheitskompetenz in der Schule. *Bundesgesundheitsbl* 65(7/8):795–802
50. Dadaczynski K, Okan O, De Bock F et al. (2022) Schulische Gesundheitsförderung und Prävention in Deutschland. Aktuelle Themen, Umsetzung und Herausforderungen. *Bundesgesundheitsbl* 65(7/8):737–740
51. Dadaczynski K, Jensen BB, Viig NG et al. (2020) Health, well-being and education. *Health Educ* 120(1):11–19

52. Dadaczynski K, Maur K, Rathmann K et al. (2021) Gesundheitskompetenz als Gegenstandsbereich und Ziel von Unterricht. In: Goldfriedrich M, Hurrelmann K (Hrsg) Gesundheitsdidaktik. 1. Auflage. Beltz Juventa, Weinheim, S. 156–175

53. König L, Marbach-Breitrück E, Engler A et al. (2022) The development and evaluation of an e-learning course that promotes digital health literacy in school-age children: pre-post measurement study. *J Med Internet Res* 24(5):e37523

54. Dadaczynski K, Krah V, Frank D et al. (2021) Promoting navigation health literacy at the intersection of schools and communities. Development of the game-based intervention nebolus. *Front Public Health* 9:752183

55. Schaeffer D, Hurrelmann K, Bauer U et al. (2018) Nationaler Aktionsplan Gesundheitskompetenz. Die Gesundheitskompetenz in Deutschland stärken. KomPart, Berlin

56. Dadaczynski K, Okan O, Messer M (2022) Schulische Gesundheitsförderung in pandemischen Zeiten. Ergebnisse der COVID-HL-Schulleitungsstudie. *Bundesgesundheitsbl* 65(7/8):758–767

57. Josupeit J, Dadaczynski K, Quilling E (2022) Die Relevanz von Netzwerkarbeit in der schulischen Gesundheitsförderung. *Bundesgesundheitsbl* 65(7/8):829–835

Impressum

Journal of Health Monitoring

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

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**