



Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf das Leben von Kindern und Jugendlichen: Ergebnisse der bundesweiten HBSC-Studie 2022

Autorinnen und Autoren: Franziska Reiß¹, Veronika Ottová-Jordan¹, Ludwig Bilz², Irene Moor³, Kevin Dadaczynski^{4,5,6}, Ronja Maren Helmchen^{4,6}, Theresa Schierl⁷, Saskia Sendatzki^{4,6}, Katharina Rathmann^{4,6}, Anne Kaman¹, HBSC-Studienverbund Deutschland, Ulrike Ravens-Sieberer¹

Institutionen: 1 Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie und -psychosomatik, Forschungssektion Child Public Health, Hamburg 2 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fakultät für Humanwissenschaften, Senftenberg 3 Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Medizinische Fakultät, Profizentrum Gesundheitswissenschaften (PZG), Institut für Medizinische Soziologie, Halle (Saale) 4 Hochschule Fulda, Fachbereich Gesundheitswissenschaften, Fulda 5 Leuphana Universität Lüneburg, Zentrum für angewandte Gesundheitswissenschaften, Lüneburg 6 Hochschule Fulda, Public Health Zentrum Fulda (PHZF), Fulda 7 Technische Universität München, School of Medicine and Health, Lehrstuhl Social Determinants of Health, München

Abstract

Hintergrund: Die Eindämmungsmaßnahmen der COVID-19-Pandemie haben den Alltag vieler Menschen verändert. Untersucht wird, wie Kinder und Jugendliche die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche einschätzen.

Methode: An der repräsentativen „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“-Studie haben 2022 bundesweit $N=6.475$ Schülerinnen und Schüler (11–15 Jahre) teilgenommen. Mittels logistischer Regressionen wurden Zusammenhänge zwischen den wahrgenommenen Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Bereiche ihres Lebens und den Faktoren Alter, Geschlecht und familiärer Wohlstand untersucht.

Ergebnisse: Zwei Jahre nach Pandemiebeginn berichteten Kinder und Jugendliche sowohl positive als auch negative Auswirkungen der Corona-Maßnahmen. Bei den sozialen Beziehungen nahm etwa die Hälfte der Befragten positive Auswirkungen wahr. Dagegen gab etwa jede bzw. jeder dritte Befragte Verschlechterungen bei der seelischen Gesundheit und den schulischen Leistungen an. Vor allem 11-Jährige, Jungen und Befragte mit hohem familiären Wohlstand berichteten von positiven Auswirkungen.

Schlussfolgerungen: Die in Einzelbereichen positiven Auswirkungen der Pandemie auf das Leben von Kindern und Jugendlichen und die sich hier abzeichnende Resilienz (Widerstandskraft) sowie die Ergebnisse zu negativeren Einschätzungen von Jugendlichen, Mädchen und Befragten mit niedrigerem familiären Wohlstand können als Ausgangspunkt für eine bedarfsorientierte und zielgruppenspezifische Gesundheitsförderung in Krisenzeiten genutzt werden. Gegenstand zukünftiger Forschung sollten die Langzeitfolgen der Pandemie auf die Entwicklung junger Menschen sein.

Keywords: HBSC, COVID-19-Pandemie, Kinder, Jugendliche, (psychische) Gesundheit, Soziale Beziehungen, Deutschland

1. Einleitung

Mit Beginn der COVID-19-Pandemie ab dem Frühjahr 2020 wurden Kinder und Jugendliche vor enorme Herausforderungen gestellt, die ein hohes Maß an Anpassungsbereitschaft in vielen Lebensbereichen verlangten. Nicht nur die Angst vor einer Ansteckung und die Sorge um mögliche gesundheitliche Folgen einer Infektion mit dem Coronavirus (SARS-CoV-2), sondern auch die Eindämmungsmaß-

Informationen zu Artikel und Zeitschrift

Eingereicht: 30.05.2024
Akzeptiert: 06.12.2024
Veröffentlicht: 05.03.2025


Artikel peer reviewed

Zitierweise: Reiß F, Ottová-Jordan V, Bilz L, Moor I, Dadaczynski K, Helmchen RM, et al. Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf das Leben von Kindern und Jugendlichen: Ergebnisse der bundesweiten HBSC-Studie 2022. *J Health Monit.* 2025;10(1):e12954. doi: 10.25646/12954

Dr. Franziska Reiß
f.reiss@uke.de

Robert Koch-Institut, Berlin
Journal of Health Monitoring
www.rki.de/jhealthmonit

Englische Version des Artikels
www.rki.de/jhealthmonit-en

 Open access



[CC BY 4.0 Lizenzvertrag](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
[Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Gesundheitsberichterstattung des Bundes.
Gemeinsam getragen von RKI und Destatis.



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

nahmen setzten neben der Erwachsenenbevölkerung vor allem Kinder und Jugendliche in einen (kollektiven) Ausnahmezustand. Letztere umfassten Schulschließungen [1] ebenso wie soziale Kontaktbeschränkungen und geschlossene Freizeit- und Sporteinrichtungen.

Gerade das Kindes- und Jugendalter stellt eine sehr sensible (Entwicklungs-)Phase dar, in der wichtige psychosoziale Entwicklungsaufgaben bewältigt werden [2, 3]. Diese genuinen Entwicklungsaufgaben wurden durch die Pandemie, deren nachfolgende Konsequenzen (Schulschließungen, Home Schooling) und weitere globale Krisen (wie den Ukraine-Krieg, Klimawandel) massiv gestört und setzten Kinder und Jugendliche vor neue Herausforderungen und Belastungen [4]. Der andauernde „Krisenmodus“ erforderte von Erwachsenen und Heranwachsenden eine schnelle Anpassung an die neuen Anforderungen, Bewältigungsaufgaben und Rahmenbedingungen.

Bisherige Studien zeigen, dass zu Pandemiebeginn vor allem die Schulschließungen ein Hauptstressor waren, sowohl für die Kinder und Jugendlichen selbst [5] als auch für deren Eltern [6]. In der Studie COroNa und PSYche (COPSY) [7] gaben über 70% der Kinder und Jugendlichen an, sich durch die Pandemie und die damit verbundenen Änderungen belastet zu fühlen. Der durch die Isolation bedingte fehlende Kontakt zu Freundinnen und Freunden sowie mangelnder sportlicher bzw. körperlicher Ausgleich waren bei Kindern und Jugendlichen zudem negativ assoziiert mit der psychischen Gesundheit, insbesondere mit dem Auftreten von Depressionen und Angststörungen [8]. Einige Studien weisen darauf hin, dass sich die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen während der Pandemie in Deutschland verschlechterte [9] und Erholungseffekte nur langsam eintreten [10]. Psychosomatische Beschwerden, wie Nervosität, Schlafprobleme, Bauch- und Kopfschmerzen haben in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen [11] und Schülerinnen und Schüler aller Schulformen berichteten von einer höheren Belastung durch die Aufgaben in der Schule. Insbesondere bei der psychischen Gesundheit zeigte sich, dass Mädchen und ältere Jugendliche häufiger von Depressionen und Ängsten betroffen waren, wie systematische Überblicksarbeiten verdeutlichen [12, 13].

Geschlechts- und altersbezogene Unterschiede konnten ebenfalls im Gesundheitsverhalten beobachtet werden [3]. So waren Jungen körperlich aktiver als Mädchen, jedoch verringerte sich der Geschlechterunterschied mit zunehmendem Alter [9]. Zudem zeigt sich, dass sozioökonomisch benachteiligte Schülerinnen und Schüler von den Auswirkungen der Pandemie stärker betroffen waren [3], höhere Lernrückstände aufwiesen [14] und eine schlechtere (psychische) Gesundheit [15] sowie ein schlechteres Gesundheitsverhalten aufzeigten [16].

Neben den negativen Auswirkungen finden sich vereinzelt Studien, die über positive Entwicklungen berichten. In

Kernaussagen

- ▶ Die eigene Sichtweise der Kinder und Jugendlichen auf die Corona-Maßnahmen wurde selten untersucht; diese zeigt negative und positive Folgen auf das Leben der Heranwachsenden.
- ▶ Positive Auswirkungen der Corona-Maßnahmen wurden am häufigsten bei den sozialen Beziehungen zur Familie sowie zu Freundinnen und Freunden berichtet.
- ▶ Negative Auswirkungen der Corona-Maßnahmen wurden am häufigsten bei der seelischen Gesundheit und den schulischen Leistungen genannt.
- ▶ Mädchen und ältere Schülerinnen und Schüler berichteten häufiger über negative Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf die meisten Lebensbereiche.
- ▶ Schülerinnen und Schüler aus wohlhabenderen Familien berichteten häufiger eher positive Auswirkungen der Corona-Maßnahmen in den meisten Lebensbereichen.

einer Längsschnittstudie aus Litauen [17] ließen sich im Verlauf von zwei Messzeitpunkten (2019 und 2020) für 12- bis 16-jährige Jugendliche verschiedene Entwicklungsprofile abbilden, wobei sich in einer Gruppe (9,7%) Verbesserungen des prosozialen Verhaltens feststellen ließen. Nicht untersucht wurden hierbei jedoch gruppenbezogene Unterschiede u. a. nach soziodemografischen und -ökonomischen Variablen. In einer kanadischen Querschnittstudie mit 14- bis 25-Jährigen [18] konnten Forschende neben negativen Auswirkungen, vor allem in der psychischen Gesundheit, jedoch für 36,6% eine hohe Wahrscheinlichkeit eines hohen subjektiven Wohlbefindens feststellen („resilient“). Befragte der „Resilient“-Gruppe waren jünger, männlich und wiesen eine höhere Resilienz auf. Weitere Hinweise für unterschiedlich gerichtete Auswirkungen der COVID-19-Pandemie lassen sich einer chinesischen Studie mit 12- bis 24-Jährigen entnehmen [19], in der sich mithilfe von latenten Profilanalysen drei Gruppen bilden ließen (begrenzte, partielle und starke positive Veränderungen). Auch hier ließen sich Assoziationen zwischen einem jungen Alter und einer höheren Resilienz mit der Zugehörigkeit zur Gruppe derjenigen mit starken positiven Veränderungen absichern.

Die dargestellten Studien beschäftigen sich primär mit den Folgen der COVID-19-Pandemie für die Gesellschaft und das Leben von Heranwachsenden, siehe z. B. [1, 14, 20]. Weniger bekannt ist, wie die Kinder und Jugendlichen selbst auf

die Pandemie (zurück)blicken bzw. wie sie den Einfluss der Pandemie auf ihre konkrete Lebenssituation bewerten. Bisherige Ergebnisse dazu liefern primär qualitative Studien, die sich aus narrativer Sicht der Heranwachsenden mit der Einschätzung der Corona-Pandemie annähern und aufzeigen, welche Folgen soziale Isolation, Verlust der Autonomie und Veränderungen in der gewohnten Tagesstruktur für Heranwachsende hatten [21–24].

Für die Rückschau auf eine Krise ist auch der eigene, subjektive Blick wichtig. Dieser Beitrag hat das Ziel, die Perspektive der befragten Kinder und Jugendlichen in den Fokus zu nehmen und zu zeigen, wie sie zwei Jahre nach dem Ausbruch der Pandemie die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Bereiche ihres Lebens einschätzen. Aufbauend auf dem dargelegten Forschungsstand werden dabei sowohl das Alter, das Geschlecht als auch der familiäre Wohlstand berücksichtigt.

Aus Public-Health-Sicht ist das Thema relevant, da es alle Ebenen des Modells sozialer Determinanten von Gesundheit adressiert, wie die zentralen Sozialisationskontexte und Lebenswelten der Kinder und Jugendlichen (d. h. Familie, Schule, Freizeit, Freunde) [25], aber auch sozioökonomische Bedingungen (finanzielle Situation) und Werte (Zukunftserwartungen), die das Leben von Kindern und Jugendlichen während der Pandemie beeinflussten. Die vorliegende Datenbasis bietet somit die Möglichkeit, die verschiedenen Dimensionen und Lebensbereiche von Kindern und Jugendlichen abzubilden und anhand einer umfassenden schulbasierten Datengrundlage zu untersuchen.

Die Forschungsfragen, die in diesem Beitrag beantwortet werden sollen, lauten:

1. Wie bewerten Schülerinnen und Schüler zwei Jahre nach Ausbruch der Pandemie die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Aspekte ihres Lebens?
2. Inwieweit bestehen alters-, geschlechts- und sozioökonomische Unterschiede in der Bewertung der Auswirkungen der Pandemie?

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 und in mittlerweile 51 Ländern unter Schirmherrschaft der Weltgesundheitsorganisation (WHO) durchgeführt wird [26]. In Deutschland umfassen diese Altersgruppen überwiegend die Jahrgangsstufen 5, 7 und 9. An der deutschen HBSC-Studie 2022 nahmen insgesamt

Infobox

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: 6.475 Schülerinnen und Schüler

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

174 Schulen aus allen 16 Bundesländern teil, wobei eine stratifizierte Zufallsstichprobe gezogen wurde, um eine repräsentative Verteilung hinsichtlich geografischer Lage zu gewährleisten. Die Response Rate für die Befragung lag bei 8,4% für die kontaktierten Schulen und bei 56,8% für die teilnehmenden Schülerinnen und Schülern [27]. 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 erfolgte mittels eines Papier- oder eines Onlinefragebogens, den die Schülerinnen und Schüler selbst ausfüllen. Die Studie wurde in allen Bundesländern (mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen, da dort Schulen autonom über die Teilnahme entscheiden) durch die jeweils verantwortlichen Ministerien bzw. Landes-schulämter genehmigt. Die Teilnahme erfolgte freiwillig im Schulkontext, sofern ein schriftliches Einverständnis der Schülerinnen und Schüler sowie der Erziehungsberechtigten am Tag der Befragung vorlag. Weitere Informationen zu Design, Methodik und den Ergebnissen der HBSC-Studie Deutschland finden sich an anderer Stelle [27].

2.2 Erhebungsmethoden

Die COVID-19-Auswirkungsskala (engl. COVID-19 Impact Scale) wurde vom internationalen HBSC-Konsortium entwickelt, um die Auswirkungen der Pandemie auf verschiedene Lebensbereiche von Schülerinnen und Schülern zu erfassen. Die Frage lautet: „Seit dem Beginn der Corona-Pandemie wurde das Leben vieler Menschen beeinträchtigt (d. h. Lockdowns, Schulschließungen, Distanzunterricht, Kontaktbeschränkungen, Abstands- und Hygieneregeln, Schließungen von Freizeit- und Sporteinrichtungen, Reisebeschränkungen). Welche Auswirkungen hatten diese Maßnahmen auf die folgenden Aspekte deines Lebens? (Eine negative Auswirkung bedeutet, dass sie die Dinge verschlechtert haben, eine positive Auswirkung bedeutet, dass sie die Dinge verbessert haben)“. Die Skala umfasst zehn Items zu den Auswirkungen der COVID-19-Maßnahmen auf: 1.) das Leben insgesamt, 2.) die Gesundheit, 3.) die Beziehungen zur Familie, 4.) die Beziehungen zu Freundinnen und Freunden, 5.) die seelische Gesundheit, 6.) die schulischen Leistungen, 7.) die körperliche Aktivität, 8.) das Ernährungsverhalten, 9.) die Zukunftserwartungen und 10.) die finanzielle Situation in der Familie. Die Beantwortung erfolgte auf einer fünfstufigen Likert-Skala, welche von „sehr negativ“ (1) bis „sehr positiv“ (5) reichte, mit neutralem Wert (d. h. (3) „weder positiv noch negativ“) als mittlerer Kategorie [28]. Für die deskriptiven und bivariaten Analysen wurden die Antwortmöglichkeiten wie folgt zusammengefasst: „sehr negativ“ und „ziemlich negativ“ fusionierten zu „negative Auswirkungen“, „weder positiv noch negativ“ blieb als mittlere Kategorie erhalten und „ziemlich positiv“ und „sehr positiv“ wurden zusammengefasst als „positive Auswirkungen“.

Soziodemografische Merkmale umfassten das Alter, das Geschlecht und den sozioökonomischen Status. Das Alter wurde kategorial für die 11-, 13- und 15-Jährigen erhoben. Angaben zum Geschlecht konnten als „Mädchen“, „Junge“ sowie „divers“ gemacht werden.

Der sozioökonomische Status wurde mittels der Familiären Wohlstandsskala (engl. Family Affluence Scale III) ge-

messen, die aus sechs Items besteht und im Rahmen der HBSC-Studie entwickelt und validiert wurde [29]. Die Skala eignet sich für Teilnehmende im Alter von 11 bis 15 Jahren und erfasst verschiedene Aspekte des familiären Wohlstands der Familie (Autobesitz, eigenes (Schlaf-)Zimmer, Urlaube mit der Familie, Computerbesitz, Anzahl an Badezimmern, Besitz einer Geschirrspülmaschine). Aus diesen sechs Items wurde ein summativer Index gebildet, welcher mithilfe einer RIDIT (Relative to an Identified Distribution Integral Transformation)-Kalkulation umgewandelt und im Anschluss anhand einer Quintileinteilung in die drei Gruppen niedriger (untere ca. 20%), mittlerer (mittlere ca. 60%) und hoher (obere ca. 20%) familiärer Wohlstand eingeteilt wurde. Weiterführende Informationen finden sich bei Moor et al. [16].

2.3 Statistische Methoden

Im ersten Schritt wurden die Antworten der Schülerinnen und Schüler auf die zehn Fragen der COVID-19-Auswirkungsskala deskriptiv ausgewertet, einmal über die gesamte Stichprobe hinweg und im Anschluss getrennt für die Subgruppen nach Alter, Geschlecht und familiärem Wohlstand. Zur Ermittlung der Größe der Unterschiede wurde Cramer's V herangezogen und entsprechend folgender Konventionen interpretiert: klein ($V=0,1$), mittel ($V=0,3$) und stark ($V=0,5$) [30]. Für die Interpretation der Ergebnisse wird eine mindestens kleine Effektstärke vorausgesetzt.

Zur multivariaten Absicherung dieser Zusammenhänge wurden logistische Regressionsanalysen berechnet. Hierbei dienten die Antworten auf die zehn Fragen als Kriteriumsvariablen. Für subjektiv wahrgenommene positive Auswirkungen wurden die Antwortkategorien „sehr positiv“ und „ziemlich positiv“ (1) allen anderen Antwortkategorien (0) gegenübergestellt, für wahrgenommene negative Auswirkungen entsprechend die Antwortkategorien „sehr negativ“ und „ziemlich negativ“ (1) vs. alle anderen Kategorien (0). Als kategoriale Prädiktorvariablen dienten in der Gesamtstichprobe die Altersgruppe (Referenzkategorie: 11 Jahre), das Geschlecht (Referenzkategorie: Jungen, exklusive der Kinder und Jugendlichen mit Geschlechts-Diversität) sowie der familiäre Wohlstand (Referenzkategorie: oberstes Quintil). Aufgrund der im Vergleich zu den Mädchen und Jungen niedrigen Zellenbesetzungen mussten Kinder und Jugendliche, die sich selbst als „divers“ eingeordnet hatten, bei diesen Analysen mit der Gesamtstichprobe ausgeschlossen werden.

Um auch für die Gruppe der Kinder und Jugendlichen mit Geschlechts-Diversität belastbare Aussagen treffen zu können, wurden zusätzliche logistische Regressionsanalysen unter Berücksichtigung des dreifach abgestuften Geschlechtsfaktors in einer geschlechterspezifischen Teilstichprobe durchgeführt. Hierfür wurden jeweils zufällig 300 Mädchen

und Jungen aus der Gesamtstichprobe gezogen und mit den Kindern und Jugendlichen mit Geschlechts-Diversität zusammengeführt. Ziel dieses Vorgehens war es, eine Stichprobe mit hinsichtlich der Geschlechtsangaben ausgeglichenen Zellenbesetzungen zu analysieren.

Berichtet werden Odds Ratios (OR), Signifikanzniveaus und das 95%-Konfidenzintervall. Alle Analysen wurden mit IBM SPSS Statistics 29 durchgeführt.

3. Ergebnisse

Ein Überblick über die Stichprobencharakteristika differenziert nach Geschlecht, Alter und sozioökonomischem Status ist in [Tabelle 1](#) dargestellt. Die Stichprobe umfasst insgesamt $N=6.475$ Kinder und Jugendliche bei einer ausgewogenen Alters- und Geschlechtsverteilung mit einem mittleren Alter von 13,46 Jahren (Standardabweichung (SD) =1,68 Jahre). Die jüngste Person war 10,83 und die älteste Person war 16,33 Jahre alt.

Einschätzung der COVID-19-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche

Die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen wurden von Kindern und Jugendlichen in einzelnen Lebensbereichen sowohl positiv als auch negativ oder neutral bewertet. Die Mehrheit der Heranwachsenden bewertete die Auswirkungen auf soziale Beziehungen, d. h. zur Familie (54,7%) und zum Freundeskreis (51,5%), aber auch auf die körperliche Aktivität (45,2%), wie beispielsweise Sport, Radfahren und Spaziergehen, als eher positiv ([Abbildung 1](#)).

Neutral, d. h. weder positiv noch negativ, wurden am häufigsten die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf die Zukunftserwartungen (45,9%), z. B. in Bezug auf Prüfungen

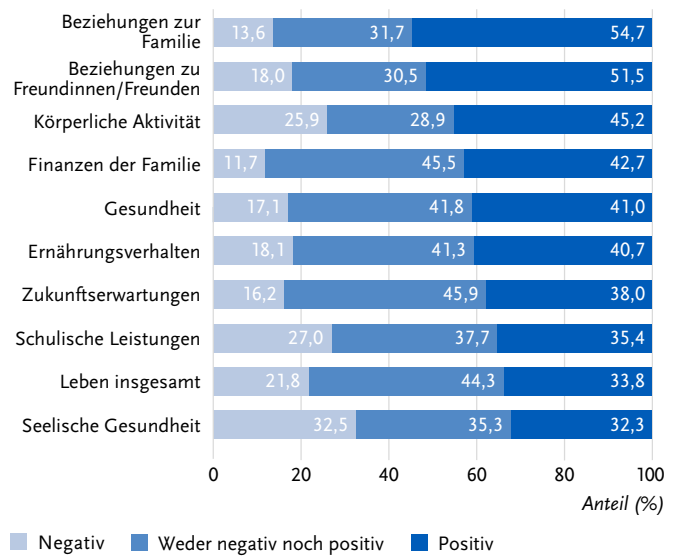


Abbildung 1: Wahrgenommene Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche (Angaben in %, $N=5.692-5.813$)*. Quelle: HBSC Deutschland 2022 *Rundungsabweichungen möglich

und Jobs, auf die Finanzen der Familie (45,5%) und auf das Leben insgesamt (44,3%), eingeschätzt.

Negative Auswirkungen der Corona-Maßnahmen wurden im Verhältnis deutlich seltener berichtet, am häufigsten für die seelische Gesundheit (32,5%), z. B. in Bezug auf Stress und den Umgang mit den eigenen Gefühlen. Auch die Auswirkungen auf die schulischen Leistungen (27,0%) und die körperliche Aktivität (25,9%) wurden von jeweils etwa einem Viertel der Befragten als negativ beschrieben.

Für die bivariaten Auswertungen zeigten sich bei der Wahrnehmung der Auswirkungen der Corona-Maßnahmen stratifiziert nach Geschlecht, Alter und familiärem Wohlstand deutliche Unterschiede. Eine Übersicht über die Verteilung und Anschluss-tests findet sich in [Annex Tabelle 1](#).

Altersspezifische Unterschiede in der Einschätzung der Corona-Maßnahmen

Hinsichtlich des Alters gaben jüngere Befragte signifikant häufiger eine positive Einschätzung der Auswirkungen der Corona-Maßnahmen in allen Lebensbereichen an als Ältere ([Abbildung 2](#), [Annex Tabelle 1](#)). So zeigten sich die deutlichsten altersspezifischen Unterschiede bei der Einschätzung der sozialen Beziehung zur Familie (11 Jahre: 67,6% vs. 15 Jahre: 42,0%; $p<0,001$; $V=0,158$) sowie zu Freundinnen und Freunden (11 Jahre: 58,3% vs. 15 Jahre: 45,0%; $p<0,001$; $V=0,098$), der finanziellen Situation der Familie (11 Jahre: 57,1% vs. 15 Jahre: 28,4%; $p<0,001$; $V=0,176$), dem Ernährungsverhalten (11 Jahre: 56,2% vs. 15 Jahre: 28,6%; $p<0,001$; $V=0,165$) und der Gesundheit im Allgemeinen (11 Jahre: 55,2% vs. 15 Jahre: 27,3%; $p<0,001$; $V=0,164$). Die Effektstärken waren jedoch für alle Lebensbereiche klein. Für die negativen Auswirkungen konnte kein eindeutiges Muster abgeleitet werden.

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung nach Geschlecht, Altersgruppe und sozioökonomischem Status ($N=6.475$)*. Quelle: HBSC Deutschland 2022

| | n | % | MW (SD) |
|-----------------------------|-------|------|--------------|
| Geschlecht | | | |
| Weiblich | 3.258 | 50,6 | |
| Männlich | 3.074 | 47,7 | |
| Gender-divers | 112 | 1,7 | |
| Altersgruppe | | | |
| 11-Jährige (5. Klasse) | 2.132 | 33,3 | 11,46 (0,39) |
| 13-Jährige (7. Klasse) | 2.160 | 33,7 | 13,46 (0,39) |
| 15-Jährige (9. Klasse) | 2.113 | 33,0 | 15,46 (0,38) |
| Familiärer Wohlstand | | | |
| Niedrig | 1.117 | 17,9 | |
| Mittel | 4.191 | 67,4 | |
| Hoch | 918 | 14,7 | |

MW= Mittelwert, SD= Standardabweichung
*Absolute Zahlen ungewichtet, Prozentzahlen gewichtet, einige der Daten enthalten fehlende Werte in einzelnen Variablen, weshalb es zu Abweichungen in der Gesamtfallzahl kommen kann.

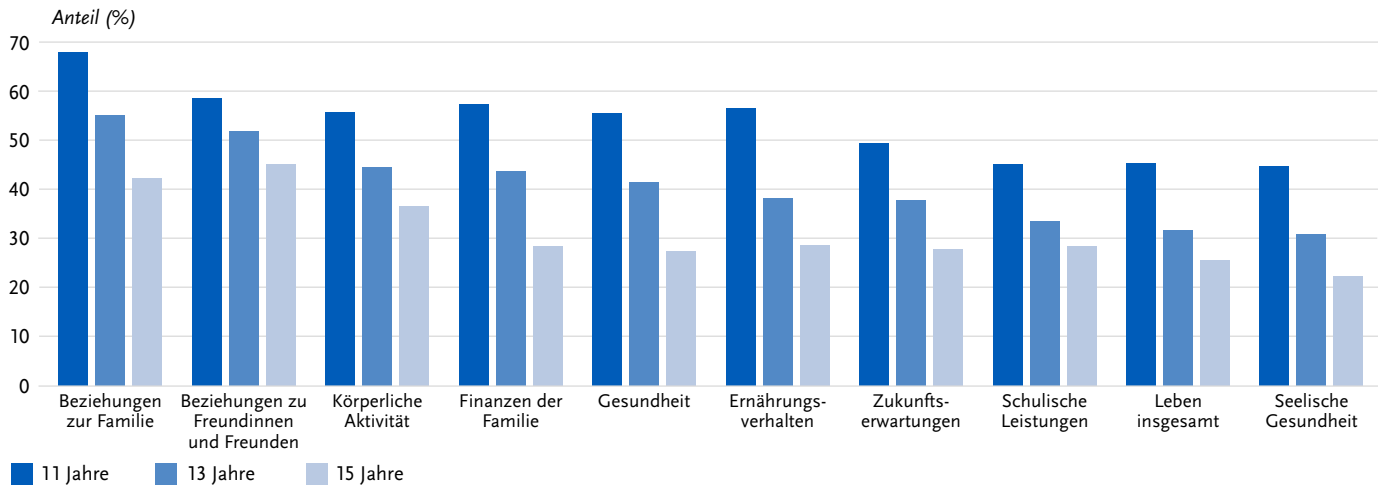


Abbildung 2: Positiv wahrgenommene Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche nach Altersgruppe (Angaben in %, $n=1.806-1.860$ 11-Jährige, $n=1.952-1.996$ 13-Jährige, $n=1.934-1.952$ 15-Jährige)*. Quelle: HBSC Deutschland 2022
*Alle dargestellten Unterschiede sind statistisch signifikant ($p < 0,001$).

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Einschätzung der Corona-Maßnahmen

Im Geschlechtervergleich zeigte sich, dass Jungen die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen im Vergleich zu Mädchen oder Kindern und Jugendlichen mit Geschlechts-Diversität etwas häufiger positiv einschätzten (Abbildung 3, Annex Tabelle 1). Die Effektstärken waren jedoch so gering, dass sich nur im Bereich der seelischen Gesundheit interpretierbare geschlechtsspezifische Unterschiede zeigten. Hierbei schätzten Jungen die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf die seelische Gesundheit deutlich häufiger als positiv ein im Vergleich zu Mädchen (37,0% vs. 28,4%) oder Kindern und Jugendlichen mit Geschlechts-Diversität (9,9%) ($p < 0,001$; $V = 0,089$).

Unterschiede in der Einschätzung der Corona-Maßnahmen nach familiärem Wohlstand

Die Differenzierung nach familiärem Wohlstand in der deskriptiven Analyse verdeutlichte, dass die Auswirkungen der

Corona-Maßnahmen in einigen Bereichen signifikant häufiger von Kindern und Jugendlichen mit niedrigem Wohlstand als negativ beschrieben wurden (Abbildung 4, Annex Tabelle 1). Die Effektstärken waren jedoch in allen Lebensbereichen gering. So zeigte sich lediglich ein Trend dahingehend, dass Kinder und Jugendliche mit einem hohen oder mittleren Wohlstand die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf die körperliche Aktivität häufiger als positiv wahrnahmen im Vergleich zu jenen mit einem geringen Wohlstand (hoher Wohlstand: 58,5%, mittlerer Wohlstand: 43,5%, niedriger Wohlstand: 39,7%; $p < 0,001$; $V = 0,086$).

Multivariate Ergebnisse

Zur multivariaten Absicherung der Zusammenhänge zwischen Geschlecht, Alter, familiärem Wohlstand und den Auswirkungen der Corona-Maßnahmen wurden binär-logistische Regressionen berechnet, um das Risiko für das Erleben negativer sowie die Chance für das Erleben positiver Auswirkungen der Corona-Maßnahmen zu untersuchen.

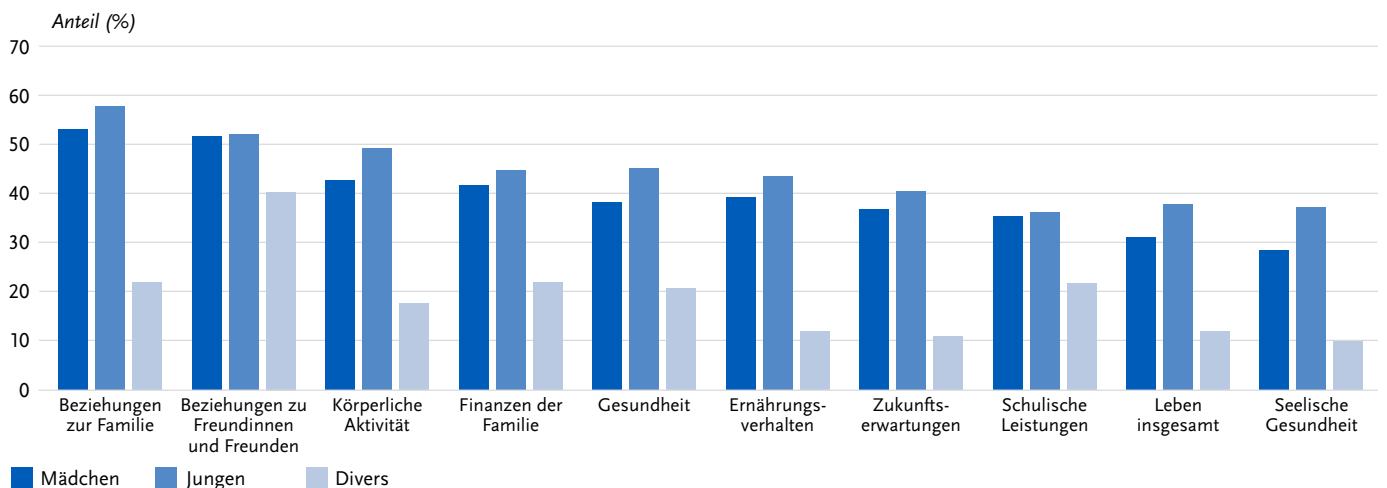


Abbildung 3: Positiv wahrgenommene Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche nach Geschlecht (Angaben in %, $n=2.841-2.901$ Mädchen, $n=2.753-2.816$ Jungen, $n=101-102$ divers)*. Quelle: HBSC Deutschland 2022
*Mit Ausnahme der Kategorie „Beziehungen zu Freundinnen und Freunden“ sind alle dargestellten Unterschiede statistisch signifikant ($p < 0,001$).

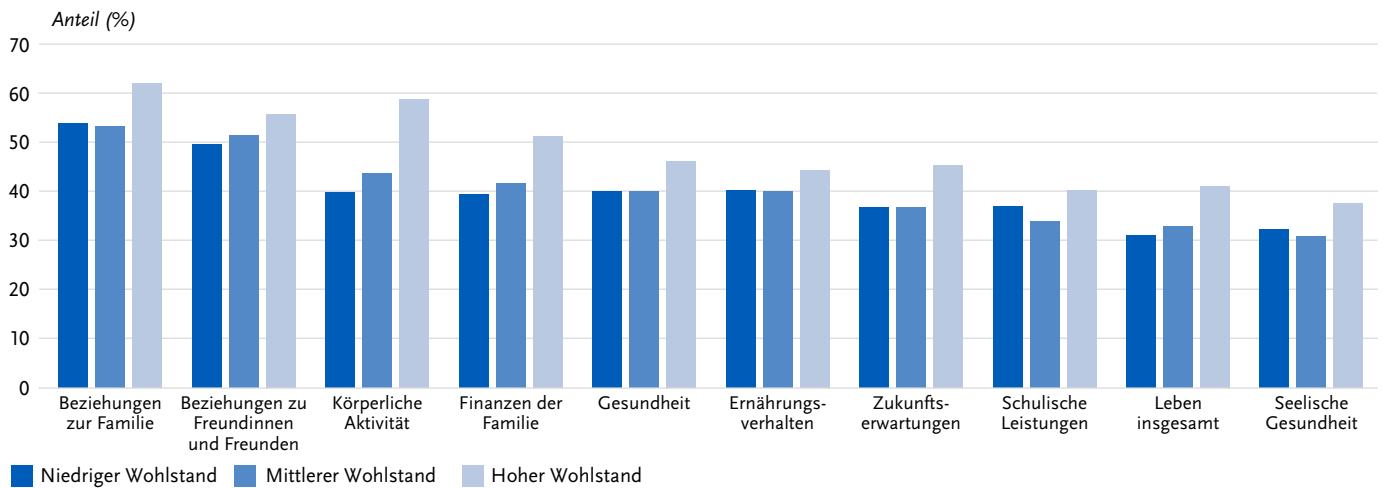


Abbildung 4: Positiv wahrgenommene Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche nach familiärem Wohlstand (Angaben in %, $n=829-849$ hoher Wohlstand, $n=3.752-3.823$ mittlerer Wohlstand, $n=988-1.013$ niedriger Wohlstand). Quelle: HBSC Deutschland 2022

Die Ergebnisse verdeutlichten, dass sich das Risiko für das Erleben negativer Einflüsse der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche deutlich nach Alter, Geschlecht und familiärem Wohlstand unterscheidet ([Annex Tabelle 2](#)). Für die meisten Lebensbereiche zeigten sich Unterschiede zulasten von 15-Jährigen gegenüber 11-Jährigen, Mädchen gegenüber Jungen sowie Befragten aus Familien mit geringem Wohlstandsniveau gegenüber wohlhabenderen Kindern und Jugendlichen. So zeigten 15-Jährige im Vergleich zu 11-Jährigen ein signifikant erhöhtes Risiko für eine negative Einschätzung der Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf die seelische Gesundheit ($OR=2,68$), die schulischen Leistungen ($OR=2,42$) und das Ernährungsverhalten ($OR=1,96$). Mädchen zeigten im Vergleich zu Jungen ein signifikant erhöhtes Risiko für eine negative Einschätzung der Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf die seelische Gesundheit ($OR=2,43$) und das Ernährungsverhalten ($OR=1,73$). Befragte mit einem geringen Wohlstandsniveau zeigten im Vergleich zu jenen mit einem hohen Wohlstandsniveau ein signifikant erhöhtes Risiko für eine negative Einschätzung der Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf die körperliche Aktivität ($OR=2,11$), die finanzielle Situation der Familie ($OR=2,07$) und die Beziehungen zur Familie ($OR=1,89$).

Die Regressionsergebnisse zur Vorhersage des Erlebens positiver Einflüsse der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche zeigten, dass auch hier die Chancen einer positiven Einschätzung nach Alter und Geschlecht ungleich verteilt sind ([Annex Tabelle 3](#)). So konnte in den multivariaten Ergebnissen für 15-Jährige gegenüber 11-Jährigen eine signifikant geringere Chance auf ein positives Erleben der Pandemieauswirkungen auf z. B. die seelische Gesundheit ($OR=0,35$), die finanzielle Situation ($OR=0,29$), die Ernährung ($OR=0,31$) und die körperliche Aktivität ($OR=0,46$) beobachtet werden. In der Gesamtstichprobe zeigten Mädchen gegenüber Jungen ebenfalls eine geringere Chance auf ein positives Erleben der Pandemieauswirkungen, u. a. im

Bereich der seelischen Gesundheit (Mädchen: $OR=0,68$). Mit Blick auf die Chancenverteilung wurde zudem deutlich, dass die Befragten mit einem niedrigen ($OR=0,61$) und mittleren Wohlstand ($OR=0,67$) gegenüber den wohlhabenderen Kindern und Jugendlichen eine geringere Chance auf ein positives Erleben der Pandemieauswirkungen, z. B. im Bereich der finanziellen Situation, aufwiesen.

Die Analysen mit der geschlechterspezifischen Teilstichprobe unter Einschluss der Kinder und Jugendlichen mit Geschlechts-Diversität zeigten, dass diese Gruppe im Vergleich zu den Mädchen und insbesondere zu den Jungen durchweg negativere Einflüsse der Pandemie auf die zehn erfragten Lebensbereiche berichteten und durchweg seltener positive Einflüsse ([Annex Tabelle 4](#) und [Annex Tabelle 5](#)). Bei den negativen Einflüssen lagen die Odds Ratios für diese Gruppe jeweils über jenen der Mädchen und Jungen, unterschieden sich bis auf zwei Ausnahmen (Beziehungen zu Freundinnen und Freunden, finanzielle Situation der Familie) statistisch signifikant von der Referenzgruppe (Jungen) und fielen besonders hoch aus für die seelische Gesundheit ($OR=5,26$) und die Gesundheit im Allgemeinen ($OR=4,55$). Auch bei den positiven Auswirkungen waren die Odds Ratios für die Kinder und Jugendlichen mit Geschlechts-Diversität dementsprechend immer die niedrigsten, unterschieden sich bis auf zwei Ausnahmen (Beziehungen zu Freundinnen und Freunden, schulische Leistungen) statistisch signifikant von der Referenzgruppe (Jungen) und fielen niedrig aus. Besonders starke Assoziationen zeigten sich dabei für die seelische Gesundheit ($OR=0,3$) und den Bereich Ernährungsverhalten ($OR=0,31$).

4. Diskussion

Zwei Jahre nach Ausbruch der COVID-19-Pandemie berichteten die befragten Kinder und Jugendlichen der HBSC-Studie, dass die Corona-Maßnahmen sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf verschiedene Bereiche ihres

Lebens hatten. Damit konnten unterschiedlich gerichtete Auswirkungen für Kinder und Jugendliche in Deutschland bestätigt werden, die bereits aus internationalen Studien bekannt sind [17–19]. Die Auswirkungen wurden in dieser Studie häufiger als neutral oder positiv eingeschätzt, wobei sich deutliche Unterschiede in Hinblick auf die Bewertung einzelner Lebensbereiche nach Alter, Geschlecht und familiärem Wohlstand zeigten. Vor allem jüngere Kinder im Alter von 11 Jahren, Jungen und wohlhabende Kinder und Jugendliche berichteten, dass die Pandemie auch einen positiven Einfluss auf ihr Leben hatte. Besonders negative Auswirkungen der Corona-Maßnahmen wurden von Kindern und Jugendlichen mit Geschlechts-Diversität berichtet, welche im Rahmen der Studie erstmals gesondert in den Blick genommen wurden.

Im Allgemeinen gab etwa die Hälfte der Kinder und Jugendlichen an, dass sich die sozialen Beziehungen zu Freundinnen und Freunden sowie zur Familie verbesserten. Etwa 45 % sahen weder eine Verbesserung noch eine Verschlechterung der finanziellen Situation oder des Lebens insgesamt, wohingegen etwa jede bzw. jeder dritte Befragte Verschlechterungen sowohl der seelischen Gesundheit als auch der schulischen Leistungen als eine Folge der Corona-Maßnahmen berichtete.

Die in dieser Studie neutrale bis positive Einschätzung der Pandemie deckt sich mit Ergebnissen einer Studie des Deutschen Jugendinstituts [31], in der Eltern von 3- bis 15-jährigen während der Corona-Pandemie mehrheitlich berichteten, dass ihre Kinder die Corona-Krise relativ gut bis sehr gut bewältigen würden. Positive Erfahrungsberichte vor allem im ersten Lockdown (Frühjahr 2020) sind vermutlich darauf zurückzuführen, dass Eltern mehr Zeit für gemeinsame Aktivitäten hatten [6] und mehr Zeit mit ihren Kindern verbrachten [32]. Dies spiegelt die Bedeutung guter sozialer Kontakte zur Bewältigung von Krisensituationen wider [22, 23]. Eine tragfähige Beziehung zu einem Erwachsenen ist ein wichtiger Schutzfaktor für Kinder und Jugendliche in schwierigen Lebenssituationen [33] und ein guter familiärer Zusammenhalt hat eine protektive Wirkung, wodurch die pandemiebedingten Belastungen abgemildert werden konnten [34, 35]. Dieser Schutzfaktor zeigte sich allerdings primär bei Familien mit höherem sozioökonomischen Status [36]. Ein weiterer Erklärungsansatz für die hier berichteten positiven Wahrnehmungen der Auswirkungen der Pandemie könnte im Zeitpunkt der Befragung etwa zwei Jahre nach Pandemiebeginn liegen. Zu dieser Zeit war der Höhepunkt der Omikron-Welle bereits überschritten und die strengen Corona-Maßnahmen weggefallen. Durch die Lockerungen wurde wieder mehr „alte Normalität“ möglich und die retrospektive Bewertung kann zum einen mittels gedächtnispsychologischer Effekte erklärt und zum anderen auch als Hinweis auf eine gesunde emotionale Verarbeitung herausfordernder Erfahrungen gedeutet werden. Diese können mit einer selektiven Aufmerksamkeit [37] sowie einer Posi-

tivierung von Erinnerungen einhergehen, um die Selbsteinschätzung und das Wohlbefinden zu verbessern [38]. Eine Rolle spielt hier sicherlich auch der sogenannte „fading affect bias“, wonach Emotionen, die mit unangenehmen vergangenen Ereignissen verbunden sind, im Gedächtnis schneller verblasen als Emotionen, die mit angenehmen vergangenen Ereignissen verbunden sind [39].

Negative Folgen der Pandemie berichteten die Kinder und Jugendlichen dieser Studie dagegen in den Bereichen der seelischen Gesundheit und der schulischen Leistungen. Bisherige Studien bestätigen eine Verschlechterung der seelischen Gesundheit von Jugendlichen während der Pandemie [23] und große Belastungen durch die eingeschränkte Betreuung und schulische Bildung [35]. Neben sozial ungleich verteilten technischen Herausforderungen, die sich aus dem Wechsel vom Präsenz- zum Distanzunterricht ergaben, sind fehlender Platz zum Lernen, der Mangel an Interaktionen mit Gleichaltrigen und Schulpersonal sowie dadurch bedingte Einbußen des Engagements und der Lernmotivation als mögliche Ursachen zu nennen [36, 40].

Die in dieser Studie deutlich zu beobachtenden Altersunterschiede zeigten sich auch in anderen Untersuchungen, wobei ältere Jugendliche stärker von der Pandemie betroffen waren [41, 42], negative Veränderungen in den familiären Beziehungen stärker wahrnahmen [41] und von einem schlechteren allgemeinen (mental) Gesundheitszustand sowohl vor als auch während der Pandemie berichteten [43, 44]. Möglicherweise kann die körperliche und psychische Entwicklung während der Pubertät mehr negative Emotionen bei den älteren Jugendlichen begünstigen. Diese altersdifferenzierten Befunde lassen sich auch vor dem Hintergrund des Konzepts der Entwicklungsaufgaben interpretieren. Hierbei handelt es sich um normative lebensalterstypische Aufgaben, die sich aus biologischen Entwicklungsprozessen, sozialen und gesellschaftlichen Anforderungen sowie individuellen Zielen ergeben. Deren Bewältigung wirkt sich nicht nur auf die Entwicklung im weiteren Lebensverlauf aus, sondern hat auch Implikationen für das Gesundheitsverhalten (z. B. Entwicklung eines gesundheitsförderlichen Lebensstils) [45]. Für das Kindes- und Jugendalter u. a. von Relevanz ist der Aufbau von sozialen Beziehungen zum eigenen und anderen Geschlecht, die Übernahme und die Entwicklung einer Geschlechtsidentität und -rolle, die Erlangung von Autonomie von den Eltern sowie die Entwicklung intellektueller und sozialer Kompetenzen [46]. Unsere Ergebnisse zeigen eindeutig, dass ältere Kinder und Jugendliche die positiven Entwicklungen in der Familie und im Freundeskreis seltener wahrnehmen als jüngere Kinder. Das könnte daran liegen, dass mit dem Alter der Kinder auch das Autonomiebedürfnis steigt, welches infolge der pandemiebedingten Restriktionen als deutlich limitiert wahrgenommen wurde [22]. Ähnlich verhält es sich mit dem Aufbau sozialer Beziehungen

im Freundeskreis, die vor allem für ältere Jugendliche im Zusammenhang mit dem Autonomiebestreben eine große Bedeutung einnehmen, und infolge der Kontaktbeschränkungen und Schließung von Freizeiteinrichtungen häufig auf den digitalen Raum beschränkt waren [36]. Im Gegensatz zu einer typischerweise angestrebten Reduktion elterlicher Kontrolle konnte eine Studie aus den Niederlanden eine Zunahme dieser (in Form von coronabedingten Regeln) unmittelbar nach dem Lockdown feststellen [47].

In Hinblick auf geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen diese Studienergebnisse, dass Mädchen die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen in den meisten Lebensbereichen häufiger negativer einschätzten als Jungen, was sich auch in der Literatur bestätigt [42, 48]. Mädchen berichten eine geringere Unterstützung durch Familie, Gleichaltrige und Lehrkräfte sowie eine weniger positive häusliche Atmosphäre [43]. Eine mögliche Erklärung für den Geschlechterunterschied wäre, dass Mädchen und Jungen in Bezug auf ihr Wohlergehen unterschiedliche subjektive Wahrnehmungen haben [49]. Generell berichten Mädchen häufiger über eine schlechtere psychische Gesundheit als Jungen, auch unabhängig von Krisen wie der Corona-Pandemie [50]. Auch gibt es Hinweise darauf, dass Mädchen eher bereit sind negative Wahrnehmungen zu äußern als Jungen [51]. Erstmals wurden in dieser Studie auch Kinder und Jugendliche mit Geschlechts-Diversität in den Blick genommen, welche die Auswirkungen der Maßnahmen auf ihr Leben deutlich schlechter einschätzten als Kinder und Jugendliche mit binärer Geschlechtsidentität, insbesondere im Bereich der seelischen Gesundheit. Auch in anderen Studien zeigte sich, dass non-binäre Kinder und Jugendliche ihre Gesundheit etwas schlechter bewerten, eine niedrigere Lebenszufriedenheit haben und häufiger angeben, unter psychosomatischen Beschwerden zu leiden [11]. Diese Gruppe war während der COVID-19-Pandemie in besonderer Weise von allgemeinen und identitätsspezifischen Stressoren betroffen. Hierzu zählen neben fehlender familiärer Unterstützung auch der mangelnde direkte Zugang zu sozialen Netzwerken und sicheren Communities. Dabei werden Schulschließungen einerseits als Verlust des sozialen Systems wahrgenommen, während andererseits der Distanzunterricht auch mit einem Rückgang von Diskriminierung und Viktimisierungserfahrungen verbunden wird [52, 53].

Des Weiteren deuten die vorliegenden Studienergebnisse auf sozioökonomische Ungleichheiten hin, wobei Kinder und Jugendliche mit einem hohen familiären Wohlstand häufiger positive Auswirkungen der Corona-Pandemie in den meisten Lebensbereichen berichteten. Anderen Studien zufolge konnten Kinder aus Familien mit einer hohen Bildung die aktuelle COVID-19-Situation besser bewältigen, als dies von bildungsfernen Kindern und Jugendlichen mit einem geringen Haushaltseinkommen berichtet wurde [31]. Prä-pande-

mische Studien zeigen, dass ein bereits existierender guter Lebensstandard den Umgang mit Problemsituationen begünstigt [54]. Zudem waren während der Pandemie sozial benachteiligte Kinder besonders belastet [12] und litten häufiger unter finanziellen Schwierigkeiten, was beispielsweise mit mehr psychischen Problemen in der Familie einherging [55, 56]. Darüber hinaus zeigte sich, dass eine geringe elterliche Bildung auch die Erziehungspraktiken beeinflusst und weniger unterstützend bei den schulischen Aufgaben wirkt [57]. Sozioökonomisch benachteiligte Kinder und Jugendliche haben weniger Ressourcen zur Bewältigung von Herausforderungen zur Verfügung bei einer gleichzeitig ohnehin schon schwierigeren Lebenslage, die häufiger von Armut, Limitationen in der Freizeitgestaltung oder familiären Konflikten geprägt ist [58, 59]. Aufgrund dieser zu ihren Ungunsten ungleich verteilten sozialen Determinanten zeigen sich auch häufiger negative Einschätzungen der eigenen Gesundheit und – wie die vorliegenden Ergebnisse bestätigen – gesundheitliche Nachteile in vielen Lebensbereichen.

Stärken und Limitationen

Die HBSC-Studie zeichnet sich dadurch aus, dass sie mittels eines standardisierten Verfahrens regelmäßig umfassende Gesundheitsdaten von Schülerinnen und Schülern in einer repräsentativen Stichprobe in der Altersklasse der 11-, 13- und 15-Jährigen in Selbstauskunft erhebt. Erstmals haben Kinder und Jugendliche bei der HBSC-Erhebungswelle 2022 die Möglichkeit gehabt, für ihre Geschlechtsangabe eine dritte Kategorie jenseits der binären Angaben „Mädchen“ oder „Junge“ zu nutzen. Um belastbare Aussagen über diese sehr kleine Gruppe der Kinder und Jugendliche mit Geschlechts-Diversität machen zu können, wurden Zusatzanalysen in einer geschlechterspezifischen Teilstichprobe mit ausgewogeneren Zellenbesetzungen durchgeführt und ausgewertet.

Zu den Limitationen der vorliegenden Studie zählt, dass aufgrund des Querschnittsdesigns keine kausalen Zusammenhänge untersucht werden konnten. In dieser Auswertung wurden die Daten aus der Befragung von März bis November 2022 verwendet. Durch den langen Erhebungszeitraum sind eventuelle Effekte im dynamischen Verlauf der COVID-19-Pandemie möglich. So könnten sich die noch im Winter 2021/2022 vorherrschende Omikron-Welle und die damit verbundenen Einschränkungen stärker auf die Datenerhebung im Frühjahr 2022 ausgewirkt haben als zu einem späteren Befragungszeitpunkt (Sommer/Herbst 2022). Womöglich wurden die (subjektiv) wahrgenommenen Einschränkungen durch die Pandemie von Kindern und Jugendlichen im Frühjahr negativer bewertet als im Sommer bzw. Herbst als sich die Pandemiesituation wieder etwas entspannte. Eine nach Bundesländern oder Landkreisen differenzierte Auswertung konnte aufgrund zum Teil sehr kleiner Bundesländer-Substichproben nicht durchgeführt werden. Der geringe

Rücklauf bei den Schulen (8,4%) könnte nicht zuletzt auch durch die Pandemie verstärkt worden sein.

Die Abfrage von subjektiven Einschätzungen zu den Auswirkungen der Pandemie-Maßnahmen ist zugleich eine Stärke und eine Schwäche der Studie. Einerseits fügt sie dem Forschungsstand eine bisher wenig berücksichtigte Perspektive hinzu, ist andererseits jedoch in stärkerem Maße verzerrenden Einflüssen ausgesetzt, z. B. Erinnerungsfehlern oder Tendenzen der nachträglichen Beschönigung von negativen Erfahrungen (fading affect bias). Eine Erweiterung der subjektiven Perspektive der Kinder und Jugendlichen um die Elternperspektive könnte eine Bereicherung für zukünftige Forschung auf diesem Gebiet sein.

Implikationen

Der Befund dieser Studie, dass der subjektive (Rück-)Blick der Kinder und Jugendlichen auf die Zeit der COVID-19-Pandemie und die Auswirkungen auf ihr Leben tendenziell stärker positiv als negativ ausfällt, ergänzt den Forschungsstand zu diesem Thema um ein wichtiges Element. Studien mit eher objektiven Indikatoren (z. B. standardisierten Screeninginstrumenten zur psychischen Gesundheit) haben diesbezüglich bisher eher ein ungünstigeres Bild gezeichnet. Für künftige Public-Health-Krisen wäre daher eine stärkere und systematische Berücksichtigung der subjektiven Perspektive und deren Einbeziehung in die Forschung (participatory-based research) wünschenswert – auch unter Einbeziehung besonders vulnerabler Gruppen wie z. B. geschlechts-diverse Heranwachsende. Hierfür sind mitunter neue onlinebasierte Methoden (z. B. ecological momentary assessment) notwendig, die in den Lebensalltag junger Menschen integriert werden können, deren Kommunikationsmodus entsprechen (z. B. Audiomessages oder Fotos statt Fragebögen) und klassische Befragungen ergänzen. Dabei ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass die in der HBSC-Studie untersuchten Auswirkungen nicht isoliert voneinander zu betrachten sind. So sind Entwicklungsaufgaben wie die Ablösung von den Eltern und der Aufbau von sozialen Beziehungen eng miteinander verwoben und deren Bewältigung nicht unabhängig von Alter, Geschlecht und sozioökonomischem Status. Künftige Studien sollten daher insbesondere die Interaktion dieser Faktoren stärker berücksichtigen, um möglichst konkrete und zielgruppenspezifische Ableitungen für die soziallagenbezogene Public Health zu ermöglichen.

Relevant für die Planung von Maßnahmen der Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter sind insbesondere die Aspekte, bei denen die subjektiven Einschätzungen in dieser Studie und Befunde aus Studien mit objektiveren Indikatoren konvergieren. So zeigt sich übereinstimmend aus beiden Perspektiven, dass die COVID-19-Pandemie und die damit verbundenen Eindämmungsmaßnahmen insbesondere die psychische Gesundheit von Kindern und

Jugendlichen beeinträchtigt haben, und dass hiervon Mädchen und ältere Jugendliche stärker betroffen sind als Jungen und jüngere Befragte. Darüber hinaus weisen die Daten darauf hin, dass Kinder und Jugendliche aus Familien mit geringerem Wohlstand in der Pandemie in fast allen Bereichen mehr Schwierigkeiten hatten als Kinder und Jugendliche mit privilegierter sozialer Herkunft. Es zeigt sich aber auch, dass die Beziehungen zur Familie und dem Freundeskreis einen wichtigen protektiven Faktor darstellen und Krisen durch soziale Unterstützung besser überwunden werden können. Diese um die subjektive Perspektive ergänzte Evidenz sollte Ausgangspunkt für bedarfsorientierte und zielgruppenspezifische gesundheitsfördernde Maßnahmen in diesen bereits bekannten vulnerablen Gruppen sein.

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 Brandenburgisch 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 Auswertungen können an den HBSC-Studienverbund Deutschland (Leitung und Koordination: Prof. Dr. Kevin Dadaczynski, Hochschule Fulda und 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 (MBS) und das Ministerium für Soziales, Gesundheit, Integration und Verbraucherschutz (MSGIV) sowie die AOK Nordost).

Beiträge der Autorinnen und Autoren

Maßgebliche Beiträge zu Konzeption oder Design der Arbeit: FR, VOJ, LB, KD, RMH, TS, AK, URS; Erhebung der verwendeten Daten: FR, LB, IM, KD, RMH, TS, SS, KR, AK, URS; Analyse der verwendeten Daten: LB, SS, TS, IM, SS; Interpretation der verwendeten Daten: FR, VOJ, LB, IM, KD, RMH, TS, SS, AK, URS. Ausarbeitung des Manuskripts: FR, VOJ, LB, KD,

KR, RMH, SS; kritische Überarbeitung bedeutender Inhalte: FR, VOJ, LB, IM, KD, RMH, TS, SS, KR, AK, URS. Finale Version des Manuskripts gelesen und der Veröffentlichung zugestimmt: FR, VOJ, LB, IM, KD, RMH, TS, SS, KR, AK, URS.

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 sowie Caroline Müller-Methling, die bei der Manuskripterstellung unterstützt hat. Die HBSC-Studie hätte nicht realisiert werden können ohne das große Engagement dieser zahlreichen Kolleginnen und Kollegen an allen HBSC-Standorten in Deutschland. Auf internationaler Ebene danken wir dem International Coordinating Centre (ICC) an der Universität Glasgow (Leitung Dr. Jo Inchley, bis 2024) 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), Technische Universität München (Prof. Dr. Matthias Richter), Universität Tübingen (Prof. Dr. Gorden Sudeck), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (Prof. Dr. Ulrike Ravens-Sieberer).

Literatur

- Mucci GA, Collins E, Pearce E, Avina M, Hao S, Onungwa C, et al. The Lost Years: an Integrative Review of the Mental Health, Educational, and Social Impact of the Pandemic on Children and Adolescents From 2019 to 2022. *J Pediatr Neuropsychol.* 2024; 10:49–90. doi: 10.1007/s40817-024-00160-0.
- Quenzel G, Hurrelmann K. *Lebensphase Jugend: eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung.* 14. Auflage. Weinheim Basel: Beltz Juventa; 2022.
- Rathmann K, Bründel H, Hurrelmann K. *Kindheit heute: Entwicklungen und Herausforderungen. 2. aktualisierte und vollständig überarbeitete Auflage.* Weinheim Basel: Beltz; 2024.
- Poletti M, Preti A, Raballo A. From economic crisis and climate change through COVID-19 pandemic to Ukraine war: a cumulative hit-wave on adolescent future thinking and mental well-being. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2023;32(9):1815-6. doi: 10.1007/s00787-022-01984-x.
- Asanov I, Flores F, McKenzie D, Mensmann M, Schulte M. Remote-learning, time-use, and mental health of Ecuadorian high-school students during the COVID-19 quarantine. *World Dev.* 2021;138:105225. doi: 10.1016/j.worlddev.2020.105225.
- Canales-Romero D, Hachfeld A. *Juggling School and Work From Home: Results From a Survey on German Families With School-Aged Children During the Early COVID-19 Lockdown.* *Front Psychol.* 2022;12:734257. doi: 10.3389/fpsyg.2021.734257.
- Ravens-Sieberer U, Kaman A, Otto C, Adedeji A, Napp AK, Becker M, et al. Seelische Gesundheit und psychische Belastungen von Kindern und Jugendlichen in der ersten Welle der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der Copsy-Studie. *Bundesgesundheitsbl.* 2021;64:1512–1521. doi: 10.25646/8795.
- Meade J. *Mental Health Effects of the COVID-19 Pandemic on Children and Adolescents. A Review of the Current Research.* *Pediatr Clin North Am.* 2021;68(5):945-59. doi: 10.1016/j.pcl.2021.05.003.
- Loss J, Blume M, Neuperdt L, Flerlage N, Weihrach T, Manz K, et al. Wie steht es um die Gesundheit von Mädchen und Jungen in der COVID-19-Pandemie? Ausgewählte Ergebnisse der KIDA-Studie. *J Health Monit.* 2023;8(2):40–58. doi: 10.25646/11299.
- Ravens-Sieberer U, Devine J, Napp AK, Kaman A, Saftig L, Gilbert M, et al. Three years into the pandemic: results of the longitudinal German Copsy study on youth mental health and health-related quality of life. *Front Public Health.* 2023;11:1129073. doi: 10.3389/fpubh.2023.1129073.
- Reiß F, Behn S, Erhart M, Strelow L, Kaman A, Ottová-Jordan V, et al. Subjektive Gesundheit und psychosomatische Beschwerden von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse der HBSC-Studie 2009/10–2022. *J Health Monit.* 2024;9(1):7–24. doi:10.25646/11867.
- Wolf K, Schmitz J. Scoping review: longitudinal effects of the COVID-19 pandemic on child and adolescent mental health. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2024;33(5):1257-1312. doi: 10.1007/s00787-023-02206-8.
- Kauhanen L, Wan Mohd Yunus WMA, Lempinen L, Peltonen K, Gyllenberg D, Mishina K, et al. A systematic review of the mental health changes of children and young people before and during the COVID-19 pandemic. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2023;32(6):995-1013. doi: 10.1007/s00787-022-02060-0.
- Haelermans C, Korthals R, Jacobs M, De Leeuw S, Vermeulen S, Van Vugt L, et al. Sharp increase in inequality in education in times of the COVID-19-pandemic. *PLOS ONE.* 2022;17(2):e0261114. doi: 10.1371/journal.pone.0261114.
- Ng CSM, Ng SSL. Impact of the COVID-19 pandemic on children's mental health: A systematic review. *Front Psychiatry.* 2022;13:975936. doi: 10.3389/fpsyg.2022.975936.
- Moor I, Herke M, Markert J, Böhm M, Reiß F, Bilz L, et al. Die zeitliche Entwicklung gesundheitlicher Ungleichheit im Kindes- und Jugendalter in Deutschland: Ergebnisse der HBSC-Studie 2009/10–2022. *J Health Monit.* 2024;9(1):86–107. doi: 10.25646/11875.
- Daniunaite I, Truskauskaitė-Kuneviciene I, Thoresen S, Zelviene P, Kazlauskas E. Adolescents amid the COVID-19 pandemic: a prospective study of psychological functioning. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2021;15(1):45. doi: 10.1186/s13034-021-00397-z.
- Hébert M, Tremblay-Perreault A, Jean-Thorn A, Demers H. Disentangling the diversity of profiles of adaptation in youth during COVID-19. *J Affect Disord Rep.* 2022;7:100308. doi: 10.1016/j.jadr.2022.100308.
- Li JB, Dou K, Liu ZH. Profiles of positive changes in life outcomes over the COVID-19 pandemic in Chinese adolescents: the role of resilience and mental health consequence. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2022;16(1):13. doi: 10.1186/s13034-022-00451-4.
- Bethhäuser BA, Bach-Mortensen AM, Engzell P. A systematic review and meta-analysis of the evidence on learning during the COVID-19 pandemic. *Nat Hum Behav.* 2023;7(3):375-85. doi: 10.1038/s41562-022-01506-4.
- Nikitović T, Vuletić T, Ignjatović N, Ninković M, Grujić K, Krnjaić Z, et al. Crisis as Opportunity, Risk, or Turmoil: Qualitative Study of Youth Narratives About the COVID-19 Pandemic. *J Adolesc Health.* 2023;73(4):686-92. doi: 10.1016/j.jadohealth.2023.05.017.
- Fioretti C, Palladino BE, Nocentini A, Menesini E. Positive and Negative Experiences of Living in COVID-19 Pandemic: Analysis of Italian Adolescents' Narratives. *Front Psychol.* 2020;11:599531. doi: 10.3389/fpsyg.2020.599531.
- McKinlay AR, May T, Dawes J, Fancourt D, Burton A. 'You're just there, alone in your room with your thoughts' A qualitative study about the impact of lockdown among young people during the COVID-19 pandemic. *BMJ Open.* 2021;12(2):e053676. doi: 10.1136/bmjopen-2021-053676.
- O'Sullivan K, Clark S, McGrane A, Rock N, Burke L, Boyle N, et al. A Qualitative Study of Child and Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic in Ireland. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(3):1062. doi: 10.3390/ijerph18031062.
- Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO – Strategy paper for Europe. 1991 [cited 28.11.2024]. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/6472456.pdf>.
- Inchley JC, Stevens G, Samdal O, Currie DB. Enhancing Understanding of Adolescent Health and Well-Being: The Health Behaviour in School-aged Children Study. *J Adolesc Health.* 2020;66(6):S3-S5. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.03.014.

- 27 Winter K, Moor I, Markert J, Bilz L, Bucksch J, Dadaczynski K, et al. 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.* 2024;9(1): 108–127. doi: 10.25646/11877.
- 28 Residori C, Költő A, Varnai DE, Gabhainn SN. Age, gender and class: how the COVID-19 pandemic affected school-aged children in the WHO European Region: impact of the COVID-19 pandemic on young people's health and well-being from the findings of the HBSC survey round 2021/2022. 2023 [cited 28.11.2024]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/369715/WHO-EURO-2023-7743-47511-69872-eng.pdf?sequence=2>.
- 29 Currie C, Molcho M, Boyce W, Holstein B, Torsheim T, Richter M. Researching health inequalities in adolescents: The development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Family Affluence Scale. *Soc Sci Med.* 2008;66(6):1429-36. doi: 10.1016/j.socscimed.2007.11.024.
- 30 Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* Hillsdale: Erlbaum; 1988.
- 31 Langmeyer A, Guglhör-Rudan A, Naab T, Urlen M, Winkhofer U. Kindsein in Zeiten von Corona. Erste Ergebnisse zum veränderten Alltag und zum Wohlbefinden von Kindern. München: Deutsches Jugendinstitut. 2020 [cited 28.11.2024]. Available from: https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/dasdji/themen/Familie/DJI_Kindsein_Corona_Erste_Ergebnisse.pdf.
- 32 Vaterlaus JM, Patten EV, Spruance LA, Horton T, Brown S. Mother-child relationships during the COVID-19 pandemic: A longitudinal qualitative approach. *Fam Consum Sci Res J.* 2023;51(4):344-55. doi: 10.1111/fcsr.12485.
- 33 Balz HJ. *Prekäre Lebenslagen und Krisen. Strategien zur individuellen Bewältigung.* Handbuch Armut und soziale Ausgrenzung. Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2023. p. 1-23.
- 34 Kaman A, Otto C, Adedeji A, Devine J, Erhart M, Napp AK, et al. Belastungserleben und psychische Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen in Hamburg während der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der COPSYS-Studie-Hamburg. *Nervenheilkunde.* 2021;40:319-26. doi: 10.1055/a-1397-5400.
- 35 Engelke L, Calvano C, Klingbeil K, Rolle M, Winter SM, Renneberg UB. Belastungen, positive Veränderungen und Ressourcen von Familien in der COVID-19-Pandemie. *Kindh Entwickl.* 2022;31(2):100-10. doi: 10.1026/0942-5403/a000375.
- 36 Garagiola ER, Lam Q, Wachsmuth LS, Tan TY, Ghali S, Asafa S, et al. Adolescent Resilience during the COVID-19 Pandemic: A Review of the Impact of the Pandemic on Developmental Milestones. *Behav Sci.* 2022;12(7):220. doi: 10.3390/bs12070220.
- 37 Bower GH, Gilligan SG, Monteiro KP. Selectivity of learning caused by affective states. *J Exp Psychol Gen.* 1981;110(4):451-73. doi: 10.1037/0096-3445.110.4.451.
- 38 Adler O, Pansky A. A 'rosy view' of the past: Positive memory biases. *Academic Press.* 2020; 139-71. doi: /10.1016/B978-0-12-816660-4.00007-6.
- 39 Skowronski JJ, Walker WR, Henderson DX, Bond GD. The fading affect bias: Its history, its implications, and its future. *Adv Exp Soc Psychol.* 2014;49:163-218. doi: 10.1016/B978-0-12-800052-6.00003-2.
- 40 Engzell P, Frey A, Verhagen MD. Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proc Natl Acad Sci.* 2021;118(17):e2022376118. doi: 10.1073/pnas.2022376118.
- 41 Jiang Y, Tan Y, Wu D, Yin J, Lin X. The Double-Edged Impact of the COVID-19 Pandemic on Chinese Family Relationships. *J Fam Issues.* 2023;44(1):91-111. doi: 10.1177/0192513X211041990.
- 42 Reiss F, Cosma A, Bersia M, Erhart M, Dalmaso P, Devine J, et al. Adolescents perception of the COVID-19 pandemic restrictions and associated mental health and well-being: gender, age and socioeconomic differences in 22 countries. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2024;18(1):86. doi: 10.1186/s13034-024-00779-z.
- 43 Gustafsson J, Lyyra N, Jasinskaja-Lahti I, Simonsen N, Lahti H, Kulmala M, et al. Mental health profiles of Finnish adolescents before and after the peak of the COVID-19 pandemic. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2023;17(1):54. doi: 10.1186/s13034-023-00591-1.
- 44 Ronen T, Hamama L, Rosenbaum M, Mishely-Yarlap A. Subjective Well-Being in Adolescence: The Role of Self-Control, Social Support, Age, Gender, and Familial Crisis. *J Happiness Stud.* 2014;17:1-24. doi: 10.1007/s10902-014-9585-5.
- 45 Pinquart M, Silbereisen RK. Gesundheitsverhalten im Kindes- und Jugendalter. *Bundesgesundheitsbl.* 2002;45(11):873-8. doi: 10.1007/s00103-002-0492-2.
- 46 Eschenbeck H, Knauf RK. Entwicklungsaufgaben und ihre Bewältigung. In: Lohaus A, editor. *Entwicklungspsychologie des Jugendalters.* Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2018. p. 23-50.
- 47 Bülow A, Keijsers L, Boele S, Van Roekel E, Denissen JJA. Parenting adolescents in times of a pandemic: Changes in relationship quality, autonomy support, and parental control? *Dev Psychol.* 2021;57(10):1582-96. doi: 10.1037/dev0001208.
- 48 Commodari E, La Rosa VL. Adolescents in Quarantine During COVID-19 Pandemic in Italy: Perceived Health Risk, Beliefs, Psychological Experiences and Expectations for the Future. *Front Psychol.* 2020;11:559951. doi: 10.3389/fpsyg.2020.559951.
- 49 Pennebaker JW, Watson D. The psychology of somatic symptoms. In: Kirmayer LJ, Robbins JM. *Current concepts of somatization: Research and clinical perspectives.* Washington, DC: American Psychiatric Association; 1991. p. 21-35.
- 50 Ma L, Mazidi M, Li K, Li Y, Chen S, Kirwan R, et al. Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2021;293:78-89. doi: 10.1016/j.jad.2021.06.021.
- 51 Hetland J, Torsheim T, Aarø LE. Subjective health complaints in adolescence: dimensional structure and variation across gender and age. *Scand J Public Health.* 2002;30(3):223-30. doi: 10.1080/140349402320290953.
- 52 Fish JN, McInroy LB, Pacey MS, Williams ND, Henderson S, Levine DS, et al. 'I'm Kinda Stuck at Home With Unsupportive Parents Right Now': LGBTQ Youths' Experiences With COVID-19 and the Importance of Online Support. *J Adolesc Health.* 2020;67(3):450-2. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.06.002.
- 53 Hastings PD, Hodge RT. Considering the experiences and adjustment of sexual and gender minority youths during the COVID-19 pandemic. *Curr Opin Psychol.* 2023;53:101660. doi: 10.1016/j.copsyc.2023.101660.
- 54 Reiss F, Meyrose AK, Otto C, Lampert T, Klases F, Ravens-Sieberer U. Socioeconomic status, stressful life situations and mental health problems in children and adolescents: Results of the German BELLA cohort-study. *PLoS one.* 2019;14(3):e0213700.
- 55 Adegboye D, Williams F, Collishaw S, Shelton K, Langley K, Hobson C, et al. Understanding why the COVID-19 pandemic-related lockdown increases mental health difficulties in vulnerable young children. *JCPP Adv.* 2021;1(1):e12005. doi: 10.1111/jcv2.12005.
- 56 McGill MG, Purkey E, Davison CM, Watson A, Bayoumi I. Financial stress during COVID-19: implications for parenting behaviour and child well-being. *BMJ Paediatr Open.* 2022;6(1):e001569. doi: 10.1136/bmjpo-2022-001569.
- 57 Trevino E, Miranda C, Hernandez M, Villalobos C. Socioeconomic status, parental involvement and implications for subjective well-being during the global pandemic of Covid-19. *Front Educ.* 2021;6:762780. doi: 10.3389/educ.2021.762780.
- 58 Moor I, Winter K, Richter M. Gesundheitliche Ungleichheiten bei Kindern und Jugendlichen. In: Siegrist J, Stöbel U, Trojan A, editors. *Medizinische Soziologie in Deutschland: Entstehung und Entwicklung.* Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2022. p. 133-47.
- 59 Lampert T, Kuntz B. Auswirkungen von Armut auf den Gesundheitszustand und das Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen: Ergebnisse aus KiGGS Welle 2. *Bundesgesundheitsbl.* 2019;62(10):1263-74. doi: 10.1007/s00103-019-03009-6.

Annex Tabelle 1: Ergebnisse des Chi-Quadrat-Tests zur Wahrnehmung eines positiven Einflusses der Corona-Pandemie auf verschiedene Lebensbereiche differenziert nach Alter, Geschlecht und familiärem Wohlstand (FAS) (Angaben in %, N=5.569–5.684). Quelle: HBSC Deutschland 2022

| | Beziehungen zur Familie | Beziehungen zu Freundinnen/Freunden | Körperliche Aktivität | Finanzen der Familie | Gesundheit | Ernährungsverhalten | Zukunfts-erwartungen | Schulische Leistungen | Leben insgesamt | Seelische Gesundheit |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| Alter | | | | | | | | | | |
| N | 5.789 | 5.750 | 5.780 | 5.692 | 5.794 | 5.756 | 5.726 | 5.786 | 5.813 | 5.757 |
| 11-Jährige (n=1.806–1.866) | 67,6 | 58,3 | 55,5 | 57,1 | 55,2 | 56,2 | 49,2 | 44,9 | 45,1 | 44,5 |
| 13-Jährige (n=1.952–1.996) | 54,8 | 51,6 | 44,4 | 43,5 | 41,2 | 38,1 | 37,7 | 33,4 | 31,6 | 30,7 |
| 15-Jährige (n=1.934–1.952) | 42,0 | 45,0 | 36,4 | 28,4 | 27,3 | 28,6 | 27,7 | 28,3 | 25,4 | 22,2 |
| p | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| V | 0,158 | 0,098 | 0,111 | 0,176 | 0,164 | 0,165 | 0,127 | 0,125 | 0,125 | 0,154 |
| Geschlecht | | | | | | | | | | |
| N | 5.793 | 5.754 | 5.785 | 5.696 | 5.799 | 5.757 | 5.727 | 5.791 | 5.819 | 5.760 |
| Mädchen (n=2.842–2.901) | 53,1 | 51,5 | 42,6 | 41,6 | 38,0 | 39,0 | 36,5 | 35,2 | 31,0 | 28,4 |
| Jungen (n=2.753–2.816) | 57,5 | 51,9 | 49,0 | 44,6 | 45,0 | 43,3 | 40,4 | 36,1 | 37,6 | 37,0 |
| Gender-divers (n=101–102) | 21,8 | 40,6 | 17,6 | 21,8 | 20,6 | 11,8 | 10,9 | 21,6 | 11,8 | 9,9 |
| p | <0,001 | 0,106 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| V | 0,080 | 0,026 | 0,075 | 0,046 | 0,089 | 0,098 | 0,090 | 0,051 | 0,078 | 0,155 |
| Familiärer Wohlstand | | | | | | | | | | |
| N | 5.656 | 5.629 | 5.655 | 5.569 | 5.664 | 5.623 | 5.601 | 5.654 | 5.684 | 5.625 |
| Hoch (n=829–849) | 62,0 | 55,6 | 58,5 | 51,0 | 46,1 | 44,1 | 45,2 | 40,1 | 41,0 | 37,5 |
| Mittel (n=3.752–3.823) | 53,1 | 51,3 | 43,5 | 41,6 | 40,0 | 39,9 | 36,8 | 33,9 | 32,9 | 30,9 |
| Niedrig (n=988–1.013) | 53,7 | 49,4 | 39,7 | 39,3 | 40,0 | 40,2 | 36,7 | 36,9 | 31,0 | 32,3 |
| p | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,242 | <0,001 | 0,010 | <0,001 | <0,001 |
| V | 0,059 | 0,042 | 0,086 | 0,062 | 0,046 | 0,022 | 0,054 | 0,034 | 0,050 | 0,040 |

Annex Tabelle 2: Ergebnisse der binär-logistischen Regression zur Vorhersage eines subjektiv negativen Einflusses der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche ($n=3.258$ Mädchen, $n=3.074$ Jungen, ohne gender-diverse Geschlechtskategorie). Quelle: HBSC Deutschland 2022

| | Beziehungen zur Familie ($n=5.518$) | Beziehungen zu Freundinnen/ Freunden ($n=5.501$) | Körperliche Aktivität ($n=5.504$) | Finanzen der Familie ($n=5.429$) | Gesundheit ($n=5.516$) | Ernährungsverhalten ($n=5.477$) | Zukunftserwartungen ($n=5.449$) | Schulische Leistungen ($n=5.602$) | Leben insgesamt ($n=5.533$) | Seelische Gesundheit ($n=5.484$) |
|-----------------------------|--|--|--|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) |
| Altersgruppe | | | | | | | | | | |
| 11 Jahre (Ref.) | | | | | | | | | | |
| 13 Jahre | 1,12 (0,93–1,36) | 0,93 (0,79–1,10) | 1,37 (1,18–1,60)*** | 1,42 (1,16–1,74)*** | 1,13 (0,95–1,36) | 1,84 (1,53–2,21)*** | 1,17 (0,97–1,41) | 1,91 (1,63–2,24)*** | 1,04 (0,89–1,23) | 2,05 (1,76–2,39)*** |
| 15 Jahre | 1,15 (0,94–1,39) | 0,85 (0,72–1,01) | 1,53 (1,31–1,78)*** | 1,09 (0,88–1,35) | 1,44 (1,21–1,72)*** | 1,96 (1,63–2,36)*** | 1,33 (1,11–1,60)** | 2,42 (2,07–2,82)*** | 1,34 (1,14–1,56)*** | 2,68 (2,31–3,12)*** |
| Geschlecht | | | | | | | | | | |
| Jungen (Ref.) | | | | | | | | | | |
| Mädchen | 1,51 (1,29–1,76)*** | 1,12 (0,98–1,29) | 1,09 (0,97–1,24) | 1,01 (0,86–1,19) | 1,54 (1,33–1,78)*** | 1,73 (1,50–2,00)*** | 1,24 (1,07–1,43)** | 1,11 (0,98–1,25) | 1,19 (1,05–1,36)** | 2,43 (2,16–2,74)*** |
| Familiärer Wohlstand | | | | | | | | | | |
| Hoch (Ref.) | | | | | | | | | | |
| Mittel | 1,38 (1,08–1,77)* | 1,30 (1,05–1,61)* | 1,72 (1,42–2,10)*** | 1,43 (1,09–1,88)** | 1,10 (0,89–1,36) | 1,08 (0,88–1,33) | 1,18 (0,95–1,47) | 1,23 (1,03–1,47)* | 1,31 (1,08–1,60)** | 1,25 (1,05–1,49)* |
| Niedrig | 1,89 (1,42–2,51)*** | 1,72 (1,34–2,20)*** | 2,11 (1,68–2,65)*** | 2,07 (1,52–2,81)*** | 1,50 (1,17–1,92)** | 1,13 (0,88–1,44) | 1,58 (1,22–2,05)*** | 1,14 (0,92–1,42) | 1,49 (1,18–1,88)*** | 1,26 (1,02–1,56)* |
| Nagelkerke R ² | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,01 | 0,04 | 0,01 | 0,10 |

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, Ref.=Referenzkategorie, * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Annex Tabelle 3: Ergebnisse der binär-logistischen Regression zur Vorhersage eines subjektiv positiven Einflusses der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche ($n = 3.258$ Mädchen, $n = 3.074$ Jungen, ohne gender-diverse Geschlechtskategorie). Quelle: HBSC Deutschland 2022

| | Beziehungen zur Familie ($n = 5.518$) | Beziehungen zu Freundinnen/ Freunden ($n = 5.501$) | Körperliche Aktivität ($n = 5.504$) | Finanzen der Familie ($n = 5.429$) | Gesundheit ($n = 5.516$) | Ernährungsverhalten ($n = 5.477$) | Zukunftserwartungen ($n = 5.449$) | Schulische Leistungen ($n = 5.505$) | Leben insgesamt ($n = 5.533$) | Seelische Gesundheit ($n = 5.484$) |
|-----------------------------|--|--|--|---|-------------------------------|--|--|--|------------------------------------|---|
| | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) |
| Altersgruppe | | | | | | | | | | |
| 11 Jahre (Ref.) | | | | | | | | | | |
| 13 Jahre | 0,58 (0,51–0,66)*** | 0,75 (0,66–0,86)*** | 0,63 (0,56–0,72)*** | 0,57 (0,50–0,65)*** | 0,56 (0,50–0,64)*** | 0,48 (0,42–0,55)*** | 0,61 (0,54–0,70)*** | 0,61 (0,53–0,70)*** | 0,56 (0,49–0,64)*** | 0,55 (0,48–0,63)*** |
| 15 Jahre | 0,35 (0,30–0,40)*** | 0,58 (0,51–0,66)*** | 0,46 (0,40–0,52)*** | 0,29 (0,26–0,34)*** | 0,30 (0,26–0,34)*** | 0,31 (0,27–0,36)*** | 0,40 (0,35–0,46)*** | 0,49 (0,43–0,56)*** | 0,43 (0,37–0,49)*** | 0,35 (0,30–0,41)*** |
| Geschlecht | | | | | | | | | | |
| Jungen (Ref.) | | | | | | | | | | |
| Mädchen | 0,84 (0,75–0,93)** | 0,99 (0,89–1,11) | 0,79 (0,71–0,88)*** | 0,91 (0,81–1,01) | 0,74 (0,66–0,83)*** | 0,84 (0,75–0,94)** | 0,88 (0,79–0,98)* | 0,97 (0,87–1,09) | 0,75 (0,67–0,84)*** | 0,68 (0,61–0,76)*** |
| Familiärer Wohlstand | | | | | | | | | | |
| Hoch (Ref.) | | | | | | | | | | |
| Mittel | 0,70 (0,60–0,82)*** | 0,84 (0,72–0,97)* | 0,54 (0,47–0,63)*** | 0,67 (0,58–0,79)*** | 0,79 (0,67–0,92)** | 0,85 (0,73–0,99)* | 0,70 (0,60–0,82)*** | 0,76 (0,65–0,89)*** | 0,71 (0,61–0,83)*** | 0,76 (0,65–0,89)*** |
| Niedrig | 0,71 (0,59–0,86)*** | 0,76 (0,63–0,92)** | 0,46 (0,38–0,55)*** | 0,61 (0,50–0,74)*** | 0,78 (0,64–0,94)* | 0,84 (0,69–1,02) | 0,70 (0,57–0,84)*** | 0,86 (0,71–1,04) | 0,65 (0,54–0,79)*** | 0,82 (0,67–0,99)* |
| Nagelkerke R ² | 0,06 | 0,02 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,05 | 0,07 |

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, Ref.=Referenzkategorie, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Annex Tabelle 4: Ergebnisse der binär-logistischen Regression zur Vorhersage eines subjektiv negativen Einflusses der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche in der Substichprobenanalyse ($n=300$ Mädchen, $n=300$ Jungen, $n=112$ Divers). Quelle: HBSC Deutschland 2022

| | Beziehungen zur Familie ($n=630$) | Beziehungen zu Freundinnen/ Freunden ($n=631$) | Körperliche Aktivität ($n=632$) | Finanzen der Familie ($n=626$) | Gesundheit ($n=632$) | Ernährungsverhalten ($n=630$) | Zukunftserwartungen ($n=624$) | Schulische Leistungen ($n=631$) | Leben insgesamt ($n=632$) | Seelische Gesundheit ($n=628$) |
|-----------------------------|--|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) |
| Altersgruppe | | | | | | | | | | |
| 11 Jahre (Ref.) | | | | | | | | | | |
| 13 Jahre | 1,01 (0,54–1,92) | 0,82 (0,47–1,44) | 1,23 (0,78–1,95) | 0,84 (0,45–1,59) | 1,21 (0,66–2,22) | 1,75 (0,99–3,08) | 1,14 (0,65–2,02) | 1,62 (0,99–2,67) | 1,17 (0,71–1,93) | 1,52 (0,95–2,44) |
| 15 Jahre | 1,45 (0,81–2,59) | 1,17 (0,70–1,95) | 1,25 (0,80–1,94) | 0,88 (0,49–1,61) | 1,43 (0,81–2,52) | 2,38 (1,40–4,03)** | 1,54 (0,91–2,61) | 2,84 (1,78–4,50)*** | 2,09 (1,32–3,30)** | 2,57 (1,65–4,00)*** |
| Geschlecht | | | | | | | | | | |
| Jungen (Ref.) | | | | | | | | | | |
| Mädchen | 1,26 (0,75–2,14) | 1,29 (0,81–2,04) | 0,93 (0,63–1,37) | 1,10 (0,64–1,90) | 1,26 (0,76–2,10) | 1,45 (0,93–2,25) | 0,96 (0,60–1,54) | 1,31 (0,88–1,93) | 0,76 (0,51–1,14) | 2,34 (1,59–3,44)*** |
| Divers | 2,92 (1,59–5,37)*** | 1,49 (0,81–2,76) | 1,96 (1,19–3,22)** | 1,60 (0,80–3,19) | 4,55 (2,57–8,09)*** | 2,40 (1,39–4,14)** | 2,75 (1,59–4,73)*** | 2,24 (1,35–3,72)** | 1,87 (1,13–3,09)* | 5,26 (3,12–8,86)*** |
| Familiärer Wohlstand | | | | | | | | | | |
| Hoch (Ref.) | | | | | | | | | | |
| Mittel | 1,29 (0,65–2,59) | 0,97 (0,54–1,73) | 1,11 (0,67–1,83) | 0,67 (0,35–1,28) | 0,95 (0,51–1,75) | 1,08 (0,62–1,88) | 0,90 (0,51–1,59) | 0,82 (0,51–1,31) | 1,11 (0,67–1,85) | 1,00 (0,62–1,63) |
| Niedrig | 2,07 (0,93–4,60) | 1,34 (0,66–2,72) | 1,71 (0,93–3,13) | 1,32 (0,62–2,82) | 1,29 (0,62–2,70) | 1,11 (0,55–2,22) | 1,31 (0,66–2,60) | 0,77 (0,41–1,42) | 1,43 (0,76–2,68) | 1,23 (0,67–1,27) |
| Nagelkerke R ² | 0,06 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,10 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,07 | 0,16 |

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, Ref.=Referenzkategorie, * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Annex Tabelle 5: Ergebnisse der binär-logistischen Regression zur Vorhersage eines subjektiv positiven Einflusses der Corona-Maßnahmen auf verschiedene Lebensbereiche in der Substichprobenanalyse (n=300 Mädchen, n=300 Jungen, n=112 Divers). Quelle: HBSC Deutschland 2022

| | Beziehungen zur Familie (n=630) | Beziehungen zu Freundinnen/ Freunden (n=631) | Körperliche Aktivität (n=632) | Finanzen der Familie (n=626) | Gesundheit (n=632) | Ernährungsverhalten (n=630) | Zukunftserwartungen (n=624) | Schulische Leistungen (n=631) | Leben insgesamt (n=632) | Seelische Gesundheit (n=628) |
|-----------------------------|------------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) | OR (95 %-KI) |
| Altersgruppe | | | | | | | | | | |
| 11 Jahre (Ref.) | | | | | | | | | | |
| 13 Jahre | 0,43 (0,28–0,66)*** | 0,63 (0,42–0,95)* | 0,70 (0,46–1,05) | 0,60 (0,40–0,91)* | 0,61 (0,40–0,92)* | 0,52 (0,34–0,79)** | 0,58 (0,38–0,88)* | 0,58 (0,38–0,89)* | 0,48 (0,31–0,74)*** | 0,51 (0,33–0,80)** |
| 15 Jahre | 0,25 (0,17–0,38)*** | 0,45 (0,31–0,68)*** | 0,39 (0,26–0,59)*** | 0,26 (0,17–0,40)*** | 0,31 (0,20–0,47)*** | 0,35 (0,23–0,53)*** | 0,27 (0,18–0,43)*** | 0,42 (0,28–0,64)*** | 0,35 (0,23–0,54)*** | 0,38 (0,24–0,58)*** |
| Geschlecht | | | | | | | | | | |
| Jungen (Ref.) | | | | | | | | | | |
| Mädchen | 0,90 (0,63–1,29) | 1,03 (0,73–1,46) | 1,07 (0,76–1,52) | 0,95 (0,66–1,36) | 0,92 (0,64–1,31) | 0,87 (0,61–1,24) | 0,90 (0,62–1,30) | 0,82 (0,57–1,18) | 0,89 (0,62–1,29) | 0,60 (0,41–0,88)** |
| Divers | 0,35 (0,20–0,61)*** | 0,82 (0,50–1,34) | 0,46 (0,27–0,81)** | 0,57 (0,32–0,99)* | 0,43 (0,24–0,77)** | 0,31 (0,17–0,58)*** | 0,45 (0,24–0,83)* | 0,60 (0,34–1,06) | 0,40 (0,21–0,77)** | 0,30 (0,15–0,58)*** |
| Familiärer Wohlstand | | | | | | | | | | |
| Hoch (Ref.) | | | | | | | | | | |
| Mittel | 1,18 (0,74–1,86) | 1,10 (0,71–1,70) | 0,91 (0,58–1,43) | 0,69 (0,44–1,10) | 0,89 (0,56–1,41) | 0,89 (0,56–1,41) | 0,67 (0,42–1,08) | 0,79 (0,50–1,26) | 0,80 (0,50–1,28) | 0,95 (0,58–1,53) |
| Niedrig | 1,11 (0,62–2,00) | 0,97 (0,55–1,69) | 0,62 (0,34–1,12) | 0,55 (0,30–1,01) | 0,86 (0,48–1,55) | 0,90 (0,49–1,63) | 0,71 (0,38–1,31) | 0,71 (0,39–1,30) | 0,53 (0,28–0,99)* | 0,59 (0,31–1,13) |
| Nagelkerke R ² | 0,15 | 0,04 | 0,09 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,12 | 0,06 | 0,10 | 0,11 |

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, Ref.=Referenzkategorie, *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001