

Bundesgesundheitsbl 2025 · 68:302–312
<https://doi.org/10.1007/s00103-025-04008-6>
 Eingegangen: 18. September 2024
 Angenommen: 6. Januar 2025
 Online publiziert: 18. Februar 2025
 © The Author(s) 2025



Kevin Dadaczynski^{1,2} · Anne Kaman³ · Ulrike Ravens-Sieberer³ ·
 Saskia M. Fischer^{4,5} · Ludwig Bilz⁴ · Saskia Sendatzki¹ · Ronja M. Helmchen¹ ·
 Katharina Rathmann^{1,7} · Matthias Richter⁶

¹ Fachbereich Gesundheitswissenschaften, Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland; ² Zentrum für Angewandte Gesundheitswissenschaften, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg, Deutschland; ³ Zentrum für Psychosoziale Medizin, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie und -psychosomatik, Forschungssektion Child Public Health, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland; ⁴ Fakultät für Humanwissenschaften, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Senftenberg, Deutschland; ⁵ Fachbereich Sozialwesen, Hochschule RheinMain, Wiesbaden, Deutschland; ⁶ School of Medicine and Health, Lehrstuhl Social Determinants of Health, Technische Universität München, München, Deutschland; ⁷ Public Health Zentrum Fulda (PHZF), Hochschule Fulda, Fulda, Deutschland

Problematische Nutzung digitaler Medien und Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern in Deutschland. Befunde der HBSC-Studie 2022

Einleitung

Die technologische Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte hat dazu geführt, dass digitale Endgeräte und deren Anwendungen insbesondere für Kinder und Jugendliche zum selbstverständlichen Bestandteil des Alltags gehören [1]. Dabei stehen vor allem soziale Medien im Vordergrund des Nutzungsinteresses, die nach einer aktuellen repräsentativen Studie von 10- bis 17-Jährigen wochentags durchschnittlich 150 min und am Wochenende 224 min genutzt werden [2]. Für digitale Spiele als weitere Form der Mediennutzung ergeben sich ebenfalls hohe tägliche Nutzungszeiten, die in Abhängigkeit von Studie und Zeitraum (Wochentag versus Wochenende) zwischen 92 min und 168 min liegen [1, 2]. Neben Geschlechtsunterschieden (häufigere Spielnutzung bei Jungen und häufigere Nutzung sozialer Medien bei Mädchen) zeigt sich für digitale Spiele eine weniger häufige Nutzung bei Heranwachsenden aus dem Gymnasium [1–3].

Im Hinblick auf ihre gesundheitliche Bedeutung werden digitale Medien kontrovers diskutiert. Dabei reicht die Spannweite von der Gesundheitskommunikation mit gesundheitsförderlichen Wirkungsannahmen (u. a. [4, 5]) bis hin zu gesundheitsabträglichen Effekten, die z. B. mit einer exzessiven Nutzung digitaler Medien verbunden sind. Aktuelle Empfehlungen zur Mediennutzung sehen für Kinder im Alter von 9 bis 12 Jahren die Freizeitliche Nutzung von Bildschirmmedien für höchstens 45–60 min am Tag unter Beaufsichtigung vor [6]. In der Altersgruppe der 12- bis 16-Jährigen wird eine tägliche Bildschirmmediennutzungszeit in der Freizeit von 1–2 h empfohlen. Differenzierte Empfehlungen für die Nutzung von sozialen Medien und Videospiele stehen bislang nicht zur Verfügung, jedoch werden riskante oder pathologische Nutzungsmuster zunehmend diskutiert.

Um problematische Nutzungsmuster messbar zu machen, erfolgt in der internationalen Forschungsliteratur oftmals eine Kategorisierung in „normale“,

„riskante“ und „problematische“ Mediennutzung. Normale Mediennutzung bezieht sich auf eine Nutzung, die innerhalb der genannten Empfehlungen liegt und nach dem aktuellen Stand der Forschung nicht mit negativen Auswirkungen für die Entwicklung und das tägliche Leben einhergeht. Von riskanter Mediennutzung wird gesprochen, wenn die Nutzung über diese Empfehlungen hinausgeht, jedoch die Wahrscheinlichkeit negativer Konsequenzen nicht substantiell erhöht ist. Problematische Mediennutzung beschreibt Nutzungsmuster, die durch suchtmähnliche Symptome gekennzeichnet sind und mit deutlichen Beeinträchtigungen im sozialen, schulischen oder emotionalen Bereich einhergehen [7, 8]. Dabei werden im Kontext sozialer Medien vor allem die kommunikativen und sozialen Aspekte als charakteristische Schlüsselemente beschrieben, nicht jedoch ein spezifisches Endgerät oder eine Plattform [9].

In Hinblick auf die pathologische Nutzung finden sich neben der Aufnahme der

„Gaming Disorder“ in die Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICD-11) auch Bemühungen, psychische Störungen im Zusammenhang mit der Nutzung sozialer Netzwerke zu operationalisieren [10, 11]. Unter Einbezug von 63 internationalen Studien konnte in Abhängigkeit von dem jeweils verwendeten Kriterium für 5,0–24,0% der untersuchten Jugendlichen ein problematisches Nutzungsverhalten von sozialen Medien festgestellt werden [12], während die Prävalenz der Gaming Disorder für Jugendliche in einer neuerlichen Metaanalyse mit 3,3% angegeben wird [13]. Studien konnten wiederholt nachweisen, dass eine problematische Nutzung sozialer Medien mit einer geringeren Lebenszufriedenheit, häufigeren psychosomatischen Beschwerden, Symptomen von Angst und Depression, Schlafproblemen, einer geringeren körperlichen Aktivität und häufigerem Erleben von Einsamkeit verbunden ist [14–16].

Die deutsche Studienlage ist deutlich begrenzter und weist für fast jeden vierten Heranwachsenden (24,5%) auf eine extensive Nutzung sozialer Medien und für 11,1% auf ein riskantes Computerspielverhalten hin [2]. Daten der deutschen „Health Behaviour in School-aged Children“ (HBSC)-Studie aus dem Jahr 2013/2014 zeigen zum einen, dass die häufige Nutzung von sozialen Medien mit zunehmendem Alter bei beiden Geschlechtern und bei einem Migrationshintergrund (nur bei Mädchen) ansteigt, während die Nutzung bei Heranwachsenden, die das Gymnasium besuchen, geringer ausgeprägt ist. Zum anderen ließen sich geschlechtsdifferenzierte Zusammenhänge zwischen der häufigen Nutzung sozialer Medien und der subjektiven Gesundheit, der Häufigkeit multipler psychosomatischer Beschwerden sowie der Häufigkeit riskanten Gesundheitsverhaltens (Tabak- und Alkoholkonsum, Rauscherfahrungen) beobachten [17].

Für die Entstehung und Aufrechterhaltung internetbezogener Störungen liegen Modelle vor, die eine Interaktion zwischen relativ stabilen Merkmalen der Person (z. B. Temperament, Motive) und situativ abhängigen affektiven und kognitiven Prozessen (z. B.

Belohnungserwartung, spezifischer Coping-Stil) postulieren [18]. Im Kontext problematischer Nutzung sozialer Medien werden zudem verschiedene Richtungshypothesen diskutiert: Die Angst-/Kompensationshypothese geht davon aus, dass z. B. affektive und soziale Probleme wie Angst, Depression oder Einsamkeit mit einem hohen Bedürfnis nach Zugehörigkeit einhergehen, das in einer intensiven Nutzung sozialer Medien resultiert. Hingegen wird in der belohnungsorientierten Hypothese betont, dass soziale Medien das Bedürfnis nach Selbstdarstellung, Beliebtheit und der Imagepflege bedienen, welches insbesondere bei sozial integrierten und aktiven Personen eine wichtige Rolle bei der Entstehung pathologischer Nutzungsmuster spielen kann [19]. Studienbefunde mit Kindern und Jugendlichen konnten zeigen, dass hohe selbstregulative und kritisch-reflexive Fähigkeiten mit einem geringeren Ausmaß problematischer Mediennutzung verbunden waren, während sich für andere Kompetenzdimensionen (technische Fähigkeit, Interaktionskompetenz) positive Assoziationen zeigten [20, 21].

Auch wenn die Bedeutung von Kompetenzen zunehmend berücksichtigt wird, sind Zusammenhänge zwischen der Nutzung sozialer sowie spielbezogener Medien und der Gesundheitskompetenz (GK) kaum Gegenstand der Forschung. Dies ist insofern erstaunlich, als die GK seit nunmehr etwa 20 Jahren verstärkt in den Fokus der Public-Health-Forschung in Deutschland gerückt ist [22]. Dabei ist die begriffliche und konzeptionelle Heterogenität groß, wobei bestehende Ansätze und Bestimmungsversuche bereits 2012 zu einer übergreifenden Definition verdichtet wurden, die sich in der nationalen und internationalen Forschung und Praxis als diskursbestimmend erwiesen hat. Nach dieser umfasst GK „... das Wissen, die Motivation und die Kompetenzen von Menschen in Bezug darauf, relevante Gesundheitsinformationen in unterschiedlicher Form zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden, um im Alltag in den Bereichen der Krankheitsbewältigung, der Krankheitsprävention und der Gesundheitsförderung Urteile fällen und

Entscheidungen treffen zu können, die die Lebensqualität im gesamten Lebensverlauf erhalten oder verbessern“ [23].

Während Erwachsene lange Zeit im Fokus der GK-Forschung standen, ist in den letzten 10 Jahren in Deutschland eine Hinwendung zu Kindern und Jugendlichen zu beobachten. Auch hier existieren mittlerweile zahlreiche konzeptionelle Ansätze, in denen GK häufig als individuelles Attribut (kognitiv, affektiv und verhaltensbezogen) verstanden und teilweise im Zusammenspiel sozialer und kontextueller Determinanten betrachtet wird [24]. Das der HBSC-Studie zugrundeliegende Verständnis fasst GK als breites Spektrum an Wissen und Kompetenzen, das junge Menschen in die Lage versetzt, sich selbst, andere und die Welt so zu verstehen, dass sie fundierte Gesundheitsentscheidungen treffen und an den Einflussfaktoren arbeiten können, die ihre eigenen Gesundheitschancen und die der Mitmenschen bestimmen [25].

Ergebnisse der repräsentativen deutschen HBSC-Studie aus dem Jahr 2022 berichten für etwa ein Viertel (24,4%) der Kinder und Jugendlichen eine geringe GK, mit signifikant ungünstigeren Ausprägungen für 11-Jährige, Heranwachsende mit genderdiverser Geschlechtszugehörigkeit, geringem familiären Wohlstand und jenen, die andere Schulformen als das Gymnasium besuchen [26]. Bestehende Rahmenmodelle postulieren, dass die GK aufgrund eines höheren Gesundheitswissens und der Kenntnisnahme von Strategien zur Beeinflussung von Gesundheit mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eines gesundheitsförderlichen Lebensstils einhergeht [23, 27]. Bisher konnten deutsche Studien signifikante Zusammenhänge zwischen einer eingeschränkten GK und dem Ernährungsverhalten, der körperlich-sportlichen Aktivität, dem Tabak- und Alkoholkonsum sowie der Nutzung von Protektoren und Sicherheitsausrüstung zur Unfallprävention empirisch absichern [28–30]. Entsprechend lässt sich annehmen, dass Kinder und Jugendliche mit einer hohen GK die gesundheitlichen Risiken einer exzessiven Mediennutzung besser verstehen und ihr Nutzungsverhalten auf Grundlage ihres Wissens sowie ihrer kritischen Re-

Problematische Nutzung digitaler Medien und Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern in Deutschland. Befunde der HBSC-Studie 2022

Zusammenfassung

Hintergrund. Der digitale Alltag von Kindern und Jugendlichen ist durch eine hohe Nutzung sozialer Medien und digitaler Spiele geprägt. Bisherige Forschung konnte gesundheitsabträgliche Konsequenzen einer problematischen Mediennutzung aufzeigen. Hingegen wurden Zusammenhänge mit der Gesundheitskompetenz kaum untersucht, obgleich Rahmenmodelle Gesundheitskompetenz als Determinante des Gesundheitsverhaltens nahelegen.

Methoden. Dieser Beitrag greift auf Daten der repräsentativen Studie „Health Behaviour in School-aged Children“ (HBSC) in Deutschland aus dem Jahr 2022 mit $n = 6475$ Schülerinnen und Schülern zurück. Es wurden Zusammenhänge zwischen der problematischen Nutzung von sozialen Medien und der Videospielintensität

sowie der Gesundheitskompetenz unter Berücksichtigung soziodemografischer und -ökonomischer Merkmale bivariat und multivariat untersucht.

Ergebnisse. Die Prävalenz der problematischen Nutzung sozialer Medien betrug 11,1% und etwa ein Drittel gab an, mehr als 9 h pro Woche mit digitalen Spielen zu verbringen. Eine geringe Gesundheitskompetenz stand mit beiden Formen der Mediennutzung in signifikantem Zusammenhang. Zudem war die problematische Nutzung sozialer Medien mit einer weiblichen und genderdiversen Geschlechtszugehörigkeit, dem Alter von 13 Jahren, dem Vorliegen eines Migrationshintergrunds und der Zugehörigkeit zu einer anderen Schulform als das Gymnasium verbunden. Eine hohe Spielintensität war mit einer männlichen und genderdiversen

Geschlechtszuordnung, der Zugehörigkeit zu den Altersgruppen der 13- und 15-Jährigen und einem geringen familiären Wohlstand assoziiert.

Diskussion. Die Ergebnisse liefern nicht nur Hinweise für die Identifikation von Heranwachsenden mit besonderem Präventionsbedarf, sondern betonen auch die Relevanz, die der Gesundheitskompetenz für das Mediennutzungsverhalten zukommt. Exemplarische Empfehlungen werden unter Rückgriff auf die internationale Literatur aufgegriffen.

Schlüsselwörter

Soziale Medien · Digitale Spiele · Gesundheitsinformationen · Kinder und Jugendliche · Prävalenz

Problematic digital media use and health literacy among schoolchildren in Germany. Findings of the 2022 HBSC Study

Abstract

Background. The digital life of children and young people is characterised by frequent use of social media and digital games. Previous research has demonstrated detrimental health effects of problematic media use. However, links with health literacy (HL) have received little attention, although frameworks suggest health literacy to be a determinant of health behaviour.

Methods. This paper draws on data from the representative Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study in Germany from 2022 with $n = 6475$ pupils. Associations between problematic social media use or gaming intensity with health literacy and

socio-demographic and socio-economic characteristics were examined using bivariate and binary-logistic regression analyses.

Results. The prevalence of problematic social media use was 11.1% and approximately one third reported to spend more than nine hours a week playing digital games. Low health literacy was found to be significantly associated with both forms of media use. In addition, problematic social media use was associated with a female and diverse gender, an age of 13 years, a migrant background and belonging to a type of school other than grammar/high school. High gaming intensity was associated with a male and diverse

gender, belonging to the 13- and 15-years age group and low family affluence.

Discussion. The results not only provide guidance for identifying adolescents with a high prevention need but also emphasize the relevance of health literacy for media use behaviour. Exemplary recommendations are taken up with reference to the international literature.

Keywords

Social media · Games · Health information · Children and adolescents · Prevalence

flexionsfähigkeit angemessen ausrichten können.

Auch wenn es in Deutschland hierzu bisher keine empirischen Befunde gibt, zeigen Ergebnisse der finnischen HBSC-Studie, dass Kinder und Jugendliche mit einer geringen im Vergleich zu einer hohen GK deutlich häufiger ein problematisches Nutzungsverhalten von sozialen Medien aufweisen (22,4% vs. 9,0%; [16]). Negative Zusammenhänge ergaben sich

in einer Studie aus China vor allem für die Fähigkeit der kritischen Beurteilung, während die funktionale und interaktive GK positiv mit der Internetsucht bei Jugendlichen assoziiert war [31]. Weitere Befunde weisen zudem darauf hin, dass der Zusammenhang zwischen der GK und der problematischen Internetnutzung partiell durch das Wohlbefinden mediiert wird [32].

Vor dem Hintergrund der bestehenden Befundlage zielt der vorliegende Beitrag auf die Untersuchung der Nutzung sozialer und spielbezogener Medien bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Dabei wird in Anlehnung an Vorbefunde davon ausgegangen, dass Heranwachsende mit geringer GK signifikant häufiger eine problematische Nutzung sozialer Medien und eine intensive Videospielnutzung aufweisen und dass

entsprechende Zusammenhänge auch unter Berücksichtigung soziodemografischer und sozioökonomischer Merkmale feststellbar sind.

Methodik

Studiendesign und Stichprobe

Es wird auf die aktuellen Daten der „Health Behaviour in School-aged Children“ (HBSC)-Studie aus Deutschland zurückgegriffen. Hierbei handelt es sich um die im internationalen Raum größte Studie zum Gesundheitsverhalten und zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, die 1982 initiiert und mittlerweile in 51 Ländern im Turnus von 4 Jahren nach einheitlichen Standards durchgeführt wird. Deutschland beteiligt sich seit 1993/1994 an dieser Querschnittstudie und adressiert Schülerinnen und Schüler im Alter von 11, 13 und 15 Jahren an allgemeinbildenden Schulen in allen 16 Bundesländern. Mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen (hier entscheidet die Einzelschule über die Beteiligung an Studienvorhaben) wurden in allen Bundesländern Genehmigungsverfahren bei den jeweiligen Kultusministerien durchlaufen.

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; [33]). Die Befragung in den teilnehmenden Schulen erfolgte im Zeitraum von März bis September 2022 in den Klassenstufen 5, 7 und 9, wahlweise mittels Papier- oder Onlinefragebogen. Die Rekrutierung sah nach der Zufallsauswahl eine schriftliche Einladung der Schulen (postalisch oder per E-Mail) mit anschließender telefonischer Kontaktaufnahme vor. Zur Incentivierung erhielten alle teilnehmenden Schulen individuelle Teilnahmebescheinigungen sowie eine Zusammenfassung der neuesten

Ergebnisse der HBSC-Studie Deutschland.

Instrumente

Zur Erfassung der problematischen Nutzung von sozialen Medien wurde die Social Media Disorder Scale eingesetzt [34]. Diese umfasst 9 Items mit dichotomer Antwortoption (Ja/Nein), die verschiedene Aspekte eines problematischen Umgangs mit sozialen Medien abbilden (z. B. exzessive Nutzung, sozialer Rückzug, Kontrollverlust, Nutzung zur Emotionsvermeidung) und die sich an den DSM-V-Kriterien der Internet Gaming Disorder orientieren. Die Skala hat sich in vergangenen Studien als valide, reliabel und für den länderübergreifenden Einsatz als geeignet erwiesen [34, 35]. Vergleichbar mit den Ergebnissen vorangegangener Studien erreicht die interne Konsistenz in der deutschen HBSC-Studie zufriedenstellende Werte ($\alpha = 0,75$). Zur Auswertung und Interpretation der Daten wurde zunächst ein Summenscore für Fälle mit vollständigen Angaben berechnet (Range: 0 bis 9), wobei höhere Werte für einen zunehmend ungünstigen Umgang mit sozialen Medien sprechen. Als Cut-off für ein problematisches Nutzungsverhalten von sozialen Medien gelten Werte ≥ 6 , wobei ergänzend Werte von 2 bis 5 als riskante Nutzung und Werte von 0 bis 1 als normale Nutzung definiert wurden [8, 16].

Mittels 2 Einzelitems wurde die Nutzungshäufigkeit digitaler Spiele operationalisiert. Hierbei wurden die Befragten zunächst um eine Angabe der Häufigkeit des Spielens auf einem Smartphone, Tablet, Laptop, PC oder einer Konsole gebeten. Die Antwortoption war 7-stufig und reichte von „nie/fast nie“ bis „(fast) jeden Tag“. Anschließend wurden die Kinder und Jugendlichen gefragt, wie viel Zeit sie an einem Tag, an dem sie digitale Spiele nutzen, typischerweise damit verbringen. Hierfür standen 5 Antwortkategorien zur Verfügung („1–2 h“ bis „8 h oder mehr“). Für die vorliegende Auswertung wurden die beiden Items zu einer Variable „Spielintensität pro Woche“ zusammengeführt, indem zunächst für die Antwortkategorien einer jeden Varia-

ble Mittelwerte gebildet wurden (Häufigkeit der Spielnutzung: 0–7 Tage/Woche, Spieldauer: 1,5–8 h/Spieldag). Anschließend wurde durch Multiplikation eine Annäherung an die wöchentliche Spielintensität in Stunden ermittelt. Für die weiteren Analysen wurden Perzentilwerte entlang von 3 gleich großen Gruppen gebildet: $\leq 3,5$ h/Woche, ≤ 9 h/Woche und > 9 h/Woche.

Die Gesundheitskompetenz wurde mithilfe der Skala „Health Literacy for School-Aged Children“ (HLSAC) erfasst [27]. Das Selbstbeurteilungsinstrument umfasst insgesamt 10 Items, deren Zustimmungsgrad auf einer 4-stufigen Antwortskala bewertet werden konnte („überhaupt nicht zutreffend“ bis „eindeutig zutreffend“). Das Instrument gründet theoretisch auf 5 Komponenten (theoretisches Wissen, praktisches Wissen oder Fähigkeiten, kritisches Denken, Selbstbewusstsein und bürgerschaftliches Denken), die über den Umgang mit Gesundheitsinformation hinausgehen und mit jeweils 2 Items operationalisiert werden. In Vorstudien ergab sich im Rahmen der psychometrischen Testung eine unidimensionale Ausrichtung mit guten bis sehr guten Reliabilitäten [36, 37]. Auch in der vorliegenden Studie ließ sich für die Skala eine hohe interne Konsistenz bestätigen ($\alpha = 0,89$). Die Auswertung erfolgte entlang von 3 Kategorien, die über den Summenscore (10 bis 40) gebildet wurden, mit folgenden Cut-off-Werten: geringe GK (10 bis 25), moderate GK (26 bis 35) und hohe GK (36 bis 40; [26, 36]).

Als soziodemografische und -ökonomische Merkmale wurden neben dem Geschlecht (männlich, weiblich, genderdivers) die Schulform (Gymnasium vs. andere Schulformen) sowie der Migrationshintergrund und der sozioökonomische Status berücksichtigt. Die Erfassung des Migrationshintergrunds wurde über das eigene sowie das Geburtsland der Mutter und des Vaters erfasst und in 3 Kategorien eingeteilt: kein Migrationshintergrund (Heranwachsende und beide Elternteile in Deutschland geboren), einseitiger Migrationshintergrund (ein Elternteil nicht in Deutschland geboren), zweiseitiger Migrationshintergrund (Heranwachsende selbst und

Tab. 1 Beschreibung der Stichprobe und zentraler Untersuchungsmerkmale ($n = 4862-6475$)

	N	%
Geschlecht ($n = 6444$)		
Jungen	3074	49,2
Mädchen	3258	49,1
Genderdivers	112	1,7
Alter ($n = 6405$)		
11 Jahre	2132	33,3
13 Jahre	2160	33,3
15 Jahre	2113	33,3
Schulform ($n = 6475$)		
Gymnasium	3393	37,1
Andere	3082	62,9
Familiärer Wohlstand ($n = 6226$)		
Hoch	1289	18,9
Mittel	3990	63,3
Niedrig	947	17,8
Migrationshintergrund ($n = 6151$)		
Kein	4306	64,8
Einseitig	686	12,1
Beidseitig	1159	23,1
Gesundheitskompetenz ($n = 4862$)		
Hoch	774	14,2
Moderat	3007	61,4
Gering	1081	24,4
Nutzung sozialer Medien ($n = 5202$)		
Normal	2207	41,5
Risikant	2436	47,4
Problematisch	559	11,1
Wöchentliche Videospieldintensität ($n = 5532$)		
Bis 3,5 h/Woche	1586	30,2
3,5 bis 9 h/Woche	2116	36,8
> 9 h/Woche	1830	32,9
Gesamt	6475	100

Absolute Angaben ungewichtet, prozentuale Angaben gewichtet

mindestens ein Elternteil oder beide Elternteile nicht in Deutschland geboren; [33]). Der sozioökonomische Status wird in der HBSC-Studie über die Family Affluence Scale (FAS) erhoben. Hierfür wurden die Schülerinnen und Schüler um Auskunft über das Vorhandensein von 6 materiellen Wohlstandsgütern ihres Elternhauses gebeten (Computer, Auto, eigenes Zimmer, Badezimmer, Geschirrspülmaschine, Unternehmen von Urlaubsreisen). Der hierüber ermittelte Summenwert wurde auf Basis

einer RIDIT-Kalkulation (Relative to an Identified Distribution Integral Transformation) umgewandelt und in die Gruppen niedriger, mittlerer und hoher familiärer Wohlstand kategorisiert [33].

Statistische Analysen

Um Aussagen über die Kinder und Jugendlichen in Deutschland in den jeweiligen Altersgruppen treffen zu können, wurden verteilungsbezogene Abweichungen durch eine Gewichtung ausgeglichen, die für die HBSC-Erhebungswelle 2022 erstmals auch die nichtbinäre Erfassung des Geschlechts (genderdivers) berücksichtigte. Alle Analysen wurden unter Verwendung der Gewichtungvariable durchgeführt, wobei sich die Angaben der absoluten Zahlen auf die ungewichteten Daten beziehen. Zunächst erfolgten univariate Analysen der Daten zur Mediennutzung und der GK über absolute und relative Häufigkeiten. Dem schloss sich die Berechnung von Kreuztabellen mit Chi-Quadrat-Test (χ^2) an, um bivariate Unterschiede zwischen der Nutzung von sozialen Medien und Spielen nach soziodemografischen und -ökonomischen Merkmalen sowie der GK-Niveaus zu ermitteln. Für die χ^2 -Unabhängigkeitstests wurde ein Signifikanzniveau von $p < 0,050$ festgelegt. Aufgrund der Stichprobengröße wurde Cramérs V als Effektgrößenmaß berechnet und nach Cohen [38] interpretiert: klein ($V = 0,1$), mittel ($V = 0,3$) und groß ($V = 0,5$). Schließlich wurden für die problematische Nutzung sozialer Medien sowie die hohe Spielintensität (> 9 h/Woche) getrennte binärlögitische Regressionen berechnet, um Assoziationen mit den soziodemografischen und -ökonomischen Merkmalen sowie der GK zu ermitteln. Bei den unabhängigen Variablen orientierte sich die Definition der Referenzkategorien an den empirischen Vorbefunden sowie den Ergebnissen der bivariaten Analysen. Die Ergebnisse werden als Odds Ratios (OR) und 95 %-Konfidenzintervall (KI) dargestellt. Signifikante Assoziationen werden entlang der Signifikanzniveaus ($p < 0,050$ bis $p < 0,001$) berichtet. Zur Bewertung der durch die Regressionsmodelle erklärten Varianz wurde Nagelkerkes R^2

herangezogen [39]. Alle Berechnungen wurden mit der Statistiksoftware IBM SPSS Statistics 29 vorgenommen.

Ergebnisse

Beschreibung der Stichprobe und zentraler Untersuchungsmerkmale

An der HBSC-Erhebungswelle 2022 nahmen insgesamt 6475 Schülerinnen und Schüler teil, davon entfallen gewichtet jeweils etwa 49 % auf Jungen und Mädchen, während Heranwachsende mit genderdiverser Geschlechtszuschreibung mit 1,7 % vertreten sind (■ Tab. 1). Neben einer ausgewogenen Verteilung der Altersgruppen (jeweils 33,3 %) besuchen mehr als ein Drittel der Befragten das Gymnasium, während Gesamtschulen, Realschulen und verbundene Haupt- und Realschulen den größten Anteil der anderen Schulformen ausmachen. Etwas mehr als ein Drittel der Schülerinnen und Schüler weist einen Migrationshintergrund auf, davon 23,1 % einen beidseitigen Migrationshintergrund. Im Hinblick auf den sozioökonomischen Status berichten 17,8 % eine geringe Verfügbarkeit von materiellen Wohlstandsgütern in ihrem Elternhaus.

Die Ergebnisse der HBSC-Erhebungswelle 2022 zeigen für 24,4 % der Schülerinnen und Schüler eine geringe und für weitere 61,4 % eine moderate GK. Für 11,1 % der Befragten kann ein problematisches Nutzungsverhalten von sozialen Medien ermittelt werden. Entsprechend der statistisch vorgenommenen Einteilung weist ein Drittel der Heranwachsenden eine Spielnutzung von mehr als 9 h in der Woche auf ($M = 11,2$, $SD = 12,61$).

Nutzung unterhaltungsorientierter Medien differenziert nach soziodemografischen, -ökonomischen Merkmalen und Gesundheitskompetenz

Stratifiziert nach Alter und Geschlecht finden sich sowohl für die Nutzung sozialer Medien als auch die Videospieldnutzung signifikante Unterschiede (■ Tab. 2). Während Heranwachsende mit genderdiverser Geschlechtszugehörigkeit (22,4 %) und Mädchen (13,3 %) und

Tab. 2 Nutzung sozialer Medien und Videospieldintensität differenziert nach soziodemografischen und -ökonomischen Merkmalen

	Nutzung sozialer Medien			Videospieldintensität		
	Normal % (n)	Risikant % (n)	Problematisch % (n)	≤ 3,5 h/Woche % (n)	≤ 9 h/Woche % (n)	> 9 h/Woche % (n)
Geschlecht	$\chi^2 (df=4) = 91,63, p < 0,01, V = 0,09$			$\chi^2 (df=4) = 884,73, p < 0,01, V = 0,28$		
Jungen	47,4% (1168)	44,3% (1091)	8,3% (204)	13,9% (375)	38,4% (1037)	47,8% (1291)
Mädchen	36,5% (950)	50,2% (1306)	13,3% (346)	46,8% (1264)	35,8% (969)	17,4% (470)
Genderdivers	26,5% (26)	51,1% (50)	22,4% (22)	25,8% (25)	20,6% (20)	53,6% (52)
Alter	$\chi^2 (df=4) = 59,89, p < 0,01, V = 0,08$			$\chi^2 (df=4) = 143,43, p < 0,01, V = 0,11$		
11 Jahre	48,4% (741)	41,3% (632)	10,3% (158)	23,3% (403)	47,1% (813)	29,5% (510)
13 Jahre	38,3% (676)	48,2% (850)	13,5% (239)	30,0% (560)	35,2% (657)	34,9% (652)
15 Jahre	38,9% (726)	51,7% (965)	9,4% (175)	36,7% (700)	29,2% (557)	34,1% (650)
Schulform	$\chi^2 (df=2) = 33,29, p < 0,01, V = 0,08$			$\chi^2 (df=2) = 48,40, p < 0,01, V = 0,12$		
Gymnasium	46,2% (909)	44,7% (878)	9,1% (179)	29,5% (605)	43,6% (895)	26,9% (551)
Andere	38,6% (1234)	49,1% (1569)	12,3% (3196)	30,7% (1059)	32,8% (1131)	36,5% (1261)
Familiärer Wohlstand	$\chi^2 (df=4) = 7,86, n. s.$			$\chi^2 (df=4) = 53,95, p < 0,01, V = 0,07$		
Hoch	42,0% (410)	46,3% (453)	11,7% (114)	32,4% (330)	40,5% (413)	27,2% (277)
Mittel	42,1% (1352)	47,5% (1524)	10,4% (332)	28,3% (960)	37,8% (1285)	33,9% (1153)
Niedrig	38,7% (343)	47,7% (423)	13,6% (121)	36,2% (351)	28,4% (275)	35,5% (344)
Migrationshintergrund	$\chi^2 (df=4) = 59,38, p < 0,01, V = 0,08$			$\chi^2 (df=4) = 32,34, p < 0,01, V = 0,06$		
Kein	45,1% (1448)	45,6% (1463)	9,3% (298)	27,7% (935)	39,0% (1317)	33,3% (1125)
Einseitig	35,8% (216)	50,8% (307)	13,4% (81)	31,9% (204)	36,8% (236)	31,3% (200)
Beidseitig	34,3% (379)	51,3% (567)	14,4% (159)	35,1% (420)	31,2% (374)	33,7% (403)

n Häufigkeit, χ^2 Chi Quadrat, n. s. nicht signifikant, V Cramérs V

im Vergleich zu Jungen (8,3%) deutlich häufiger eine problematische Nutzung sozialer Medien aufweisen, berichten Mädchen im Vergleich zu den beiden anderen Geschlechtsgruppen am seltensten (17,4% versus 47,8% bzw. 53,6%) von einer hohen wöchentlichen Spielintensität (>9h). Für die Altersgruppe der 13-Jährigen zeigt sich die höchste Ausprägung sowohl in der problematischen Nutzung sozialer Medien (13,5%) als auch der hohen wöchentlichen Spielintensität (34,9%). Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums weisen im Vergleich zu Heranwachsenden aus anderen Schulformen seltener problematische Ausprägungen der Mediennutzung auf. Während sich für die Nutzung sozialer Medien keine sozioökonomischen Unterschiede finden lassen, weisen Befragte mit niedrigem im Vergleich zu jenen mit hohem familiären Wohlstand häufiger eine hohe Spielintensität (>9h/Woche) auf (35,5% versus 27,2%). Schließlich ergeben sich für die problematische Nutzung sozialer Medien Unterschiede zuungunsten von Kindern und Jugendlichen mit (insbesondere beidseitigem) Migrationshinter-

grund, während sich für die wöchentliche Spielintensität signifikante, jedoch weniger deutliche Unterschiede zuungunsten von Heranwachsenden ohne Migrationshintergrund ergeben. Werden die Effektgrößen nach Cramérs V herangezogen, so fallen die meisten signifikanten Unterschiede unter die Schwelle kleiner Effekte. Lediglich die geschlechts-, alters- und schulformbezogenen Unterschiede der wöchentlichen Spielintensität weisen auf kleine Effektgrößen ($V \geq 0,1$) hin; die für das Geschlecht liegen an der Schwelle zu mittleren Effekten.

Die Ergebnisse zu Unterschieden in der Mediennutzung nach der GK sind in den **Abb. 1 und 2** dargestellt. Erwartungskonform zeigt sich, dass Schülerinnen und Schüler mit geringer GK im Vergleich zu Heranwachsenden mit hoher GK doppelt so häufig ein problematisches Nutzungsverhalten von sozialen Medien aufweisen (14,5% versus 7,1%). Ähnliche Befunde gibt es für die Spielnutzung. Hier beträgt die Differenz derjenigen, die wöchentlich mehr als 9h digitale Spiele nutzen zwischen Heranwachsenden mit geringer oder hoher GK mehr als 12,0%. Die über Cramérs V ermittelten Effekt-

größen liegen auch hier unterhalb der Schwelle oder im Rahmen kleiner Effekte.

Multivariate Vorhersage der Nutzung unterhaltungsorientierter Medien

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen zeigen für die problematische Mediennutzung und die hohe Spielintensität partiell unterschiedliche Zusammenhangsmuster mit den soziodemografischen und -ökonomischen Merkmalen sowie der GK (**Tab. 3**). So geht die Zugehörigkeit zu den Geschlechtskategorien weiblich und genderdivers im Vergleich zu Jungen mit einer bis über 3-fach erhöhten Wahrscheinlichkeit ($OR = 1,89-3,25, p < 0,001$) einer problematischen Nutzung sozialer Medien einher, während Mädchen im Vergleich zur Referenzgruppe der Jungen eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit ($OR = 0,24, p < 0,001$) einer hohen Spielintensität aufweisen. Wie in den bivariaten Ergebnissen ist die Zugehörigkeit zur Altersgruppe der 13-Jährigen im Vergleich zu den 11-Jährigen sowie zu

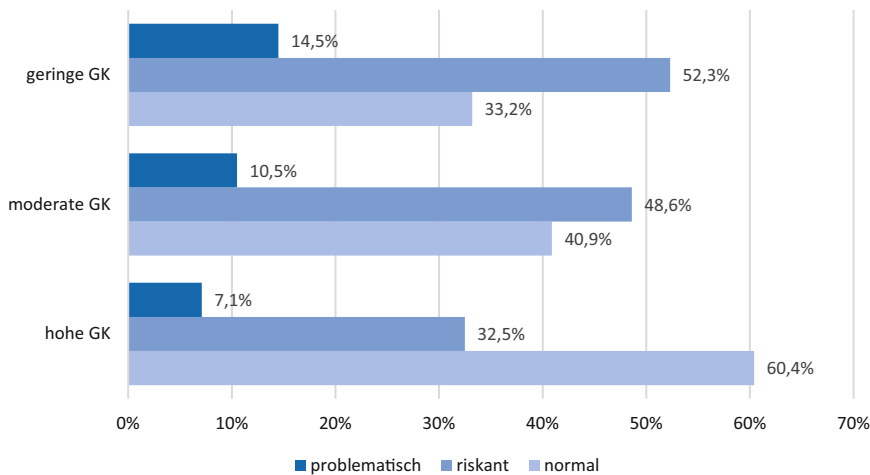


Abb. 1 ▲ Nutzung sozialer Medien stratifiziert nach Gesundheitskompetenz (GK) bei Schülerinnen und Schülern (N = 4510), χ^2 (df = 4) = 129,71, $p < 0,001$, $V = 0,12$. Quelle: eigene Abbildung

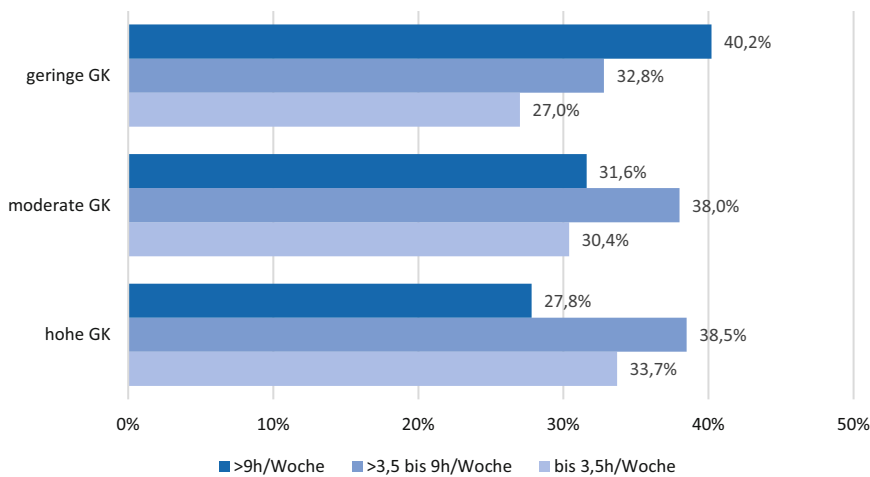


Abb. 2 ▲ Wöchentliche Videospielintensität stratifiziert nach Gesundheitskompetenz (GK) bei Schülerinnen und Schülern (N = 4663), χ^2 (df = 4) = 37,85, $p < 0,001$, $V = 0,06$. Quelle: eigene Abbildung

einer anderen Schulform als das Gymnasium mit einer erhöhten Nutzung beider Medienformen verbunden. Ein geringer familiärer Wohlstand erweist sich nur für die hohe Spielintensität als prädikativ (OR = 1,27, $p < 0,05$), während ein Migrationshintergrund mit einer etwa 1,5-fach erhöhten Wahrscheinlichkeit einer problematischen Mediennutzung verbunden ist.

Schließlich weisen Schülerinnen und Schüler mit einer geringen im Vergleich zu einer hohen GK eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit einer problematischen Nutzung sozialer Medien und einer hohen Spielintensität auf (OR = 1,63–2,04, $p > 0,001$). Insgesamt beträgt der über die Regressionsmodelle erklärte Teil der Varianz in der problematischen Nut-

zung sozialer Medien 5,3 % und für die hohe Spielintensität 16,1 %.

Diskussion

Mit dem vorliegenden Beitrag werden erstmals Daten zum Zusammenhang zwischen problematischen Formen der Mediennutzung und der GK bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland vorgelegt. Damit werden bisherige Befunde erweitert, die bereits Assoziationen zwischen der GK und anderen Formen des Gesundheitsverhaltens (z. B. körperliche Aktivität, Ernährungsverhalten, Substanzkonsum) feststellen konnten [28–30]. Die Ergebnisse der aktuellen HBSC-Studie Deutschland zeigen, dass 11,1 % der 11-, 13- und 15-jährigen

Schülerinnen und Schüler eine problematische Nutzung sozialer Medien mit suchtvähnlichen Mustern aufweisen und etwa ein Drittel mehr als 9 h in der Woche mit digitalen Spielen verbringt. Die multivariaten Analysen zeigen eine höhere Wahrscheinlichkeit problematischer Nutzung sozialer Medien für Mädchen und Heranwachsende mit genderdiverser Geschlechtszugehörigkeit, für 13-Jährige sowie für Befragte mit Migrationshintergrund und jene, die eine andere Schulform als das Gymnasium besuchen. Hingegen ist die hohe Spielintensität vor allem bei Jungen und Heranwachsenden mit genderdiverser Geschlechtszuschreibung, 13- und 15-Jährigen sowie bei Befragten mit geringem familiären Wohlstand zu beobachten. Darüber hinaus steht eine geringe GK sowohl mit der Nutzung sozialer Medien als auch einer hohen Spielintensität in Verbindung, wobei Kinder und Jugendliche mit einer hohen GK seltener eine problematische Nutzung von sozialen Medien und seltener eine hohe Spielintensität zeigen.

Damit können Befunde der finnischen HBSC-Studie auch für Kinder und Jugendliche aus Deutschland bestätigt werden [16]. Für die Erklärung dieser Zusammenhänge sind direkte wie auch indirekte Argumentationslinien denkbar. Wie bereits ausgeführt, kann auf Basis vorhandener GK-Rahmenmodelle [23, 27] davon ausgegangen werden, dass Heranwachsende mit hoher GK über ein höheres Gesundheitswissen und eine höhere kritische Reflexionsfähigkeit verfügen, die es ihnen ermöglichen, das eigene Nutzungsverhalten vor dem Hintergrund potenzieller gesundheitlicher Konsequenzen auszurichten. Hier zeigen sich auch Verbindungen zwischen dem Konstrukt der GK und den bereits in Vorstudien untersuchten Zusammenhängen zwischen selbstregulativen und kritisch-reflexiven Fähigkeiten sowie der problematischen Mediennutzung [20, 21]. Gleichzeitig ist es auch möglich, dass Heranwachsende im Onlineraum auf hilfreiche Gesundheitsinformationen treffen [4, 5], sodass die GK gestärkt wird. Dies kann sich wiederum positiv auf das Nutzungsverhalten von digitalen Medien auswirken, sodass hier eine

Tab. 3 Auftretenswahrscheinlichkeit einer problematischen Nutzung von sozialen Medien ($n = 4277$) und einer hohen Videospieldintensität ($n = 4381$), multivariates logistisches Regressionsmodell mit Einschluss aller Prädiktoren

	Problematische Nutzung sozialer Medien		Hohe Videospieldintensität (> 9 h/Woche)	
	OR	95 %-KI	OR	(95 %-KI)
Geschlecht				
Jungen (Ref.)	1,00	–	1,00	–
Mädchen	1,89	1,54–2,33**	0,24	0,21–0,27**
Genderdivers	3,25	1,82–5,80**	0,96	0,60–1,54
Alter				
11 Jahre (Ref.)	1,00	–	1,00	–
13 Jahre	1,39	1,08–1,79*	1,36	1,15–1,62**
15 Jahre	0,88	0,68–1,14	1,25	1,06–1,49*
Schulform				
Gymnasium (Ref.)	1,00	–	1,00	–
Andere	1,25	1,00–1,56*	1,41	1,22–1,63*
Familiärer Wohlstand				
Hoch (Ref.)	1,00	–	1,00	–
Mittel	0,83	0,64–1,08	1,16	0,97–1,40
Niedrig	1,06	0,77–1,46	1,26	1,00–1,59*
Migrationshintergrund				
Kein (Ref.)	1,00	–	1,00	–
Einseitig	1,51	1,13–2,02*	0,82	0,66–1,02
Zweiseitig	1,50	1,19–1,89**	0,84	0,71–0,99
Gesundheitskompetenz				
Hoch (Ref.)	1,00	–	1,00	–
Moderat	1,39	0,98–1,95	1,18	0,96–1,45
Gering	2,04	1,41–2,94**	1,63	1,30–2,06**
Nagelkerkes R²	0,053		0,161	

OR Odds Ratio, KI Konfidenzintervall, Ref. Referenzgruppe

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

komplexe Interaktion mit der GK entsteht. Denkbar ist auch, dass Eltern von Kindern und Jugendlichen mit hoher GK das Mediennutzungsverhalten stärker regulieren oder häufiger Anreize für nichtdigitale Freizeitaktivitäten setzen. Tatsächlich ließen sich zwischen der elterlichen Unterstützung und Aufsicht sowie der Nutzung sozialer Medien in Analysen von HBSC-Daten aus anderen Ländern signifikante Zusammenhänge mit der sozialen Mediennutzung absichern [40]. Hierbei kommt auch dem familiären Wohlstand als Indikator des sozioökonomischen Status eine bedeutende Rolle zu, der positiv mit der GK assoziiert ist [26]. Kinder und Jugendliche mit geringem familiären Wohlstand weisen nicht nur häufiger eine geringe GK auf, sondern zeigen aufgrund der

geringen GK auch häufiger eine problematische Mediennutzung, was sie in mehrfacher Hinsicht als Gruppe mit erhöhter Vulnerabilität kennzeichnet.

Schließlich lässt sich ein weiterer indirekter Erklärungspfad anführen, der an den Motiven der (exzessiven) Mediennutzung ansetzt. So konnten Studien in der Vergangenheit herausstellen, dass Stress, negative Emotionen und soziale Probleme sowie deren Bewältigung (z. B. in Form von Eskapismus) u. a. infolge eines gesteigerten Bedürfnisses nach Zugehörigkeit mit der problematischen Medien- und Spielnutzung verbunden sind [19, 41, 42]. Ein in vorangegangenen Studien zugrunde gelegtes GK-Rahmenmodell geht davon aus, dass Bewältigungsfähigkeiten oder Kontrollüberzeugungen die Beziehung zwischen der GK

und Indikatoren der Gesundheit medieren können [43]. Auch wenn die konzeptionelle Verknüpfung empirisch noch nicht abgesichert ist, verfügen Heranwachsende mit hoher GK wahrscheinlich über ein größeres Repertoire der adaptiven Regulation und Bewältigung von Anforderungen, wodurch sie seltener auf digitale Medien zurückgreifen. Dieser Erklärungspfad könnte insbesondere für Heranwachsende mit genderdiverser Geschlechtszuschreibung von besonderer Relevanz sein, die im Vergleich zu Jungen und Mädchen deutlich häufiger eine hohe bzw. problematische Nutzung digitaler Medien aufweisen. Dabei berichten Jugendliche, die sich als transgender und genderdivers identifizieren, das Internet und soziale Medien häufig zum Experimentieren mit ihrer Geschlechtsidentität zu nutzen [44], was auf einen großen Orientierungs- und Informationsbedarf hindeutet, der sie auch anfälliger für gesundheitliche Fehlinformationen machen könnte. Eine aktuelle Übersichtsarbeit konnte zudem herausarbeiten, dass Videospiele für transgender und genderdiverse Jugendliche eine Möglichkeit der Exploration und Entfaltung (z. B. über gestaltbare Avatare), aber auch der Alltagsflucht zur Bewältigung von Stress sowie eine Quelle sozialer Kontakte und Unterstützung darstellen [45], was die höhere Spielintensität in dieser Gruppe erklären könnte. Auch wenn infolge der geringen Fallzahlen eine vorsichtige Interpretation angeraten ist, deuten diese Ergebnisse einen besonderen Präventionsbedarf für diese Gruppe an, nicht zuletzt auch deshalb, weil der Anteil derjenigen mit geringer GK unter den Heranwachsenden mit genderdiverser Geschlechtszuschreibung mit 51,0% besonders hoch ausfällt [26]. Daraus folgt insbesondere auch die Notwendigkeit zur Schaffung besserer Rahmenbedingungen für genderdiverse Heranwachsende außerhalb des Online-raumes, damit sie auch jenseits der digitalen Welt soziale Kontakte und Unterstützung sowie Explorationsmöglichkeiten finden und nutzen können.

Neben den bereits berichteten Assoziationen zwischen dem familiären Wohlstand und der hohen Spielintensität ließen sich für den Migrationshintergrund lediglich Zusammenhänge

mit der problematischen Nutzung sozialer Medien absichern. Dies zeigte sich bereits in vorangegangenen HBSC-Befunden aus Luxemburg [40] und könnte dadurch erklärt werden, dass Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund soziale Medien nutzen, um mit ihrem Herkunftsland oder dort verbliebenen Familienmitgliedern oder Freunden in Kontakt zu bleiben.

Stärken und Limitationen

Mit diesem Beitrag werden erstmals Daten zum Zusammenhang zwischen problematischer Mediennutzung und GK bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland vorgestellt, die aufgrund der Repräsentativität eine hohe Aussagekraft für die Altersgruppe der 11-, 13- und 15-Jährigen haben. Weitere Stärken bestehen im Einsatz validierter Instrumente, in der hohen methodischen Standardisierung sowie in der Möglichkeit des länderübergreifenden Vergleichs von Daten infolge der internationalen Studienausrichtung.

Die HBSC-Studie wird zwar im Turnus von 4 Jahren durchgeführt, dennoch sind kausale Rückschlüsse aufgrund des querschnittlichen Studiendesigns nicht möglich. Auch wenn GK aufgrund theoretischer Modelle und Überlegungen in den vorliegenden Analysen als Prädiktor für das Nutzungsverhalten von digitalen Medien betrachtet wird, sind in der Realität komplexe Interaktionen anzunehmen, die in künftigen Studien und Analysen zu untersuchen sind. Im Hinblick auf den Befragungszeitpunkt ab März 2022 ist das damalige durch die Omikron-Welle gekennzeichnete COVID-19-Pandemiegeschehen zu berücksichtigen. Zwar waren die Infektionszahlen nach einem jahresanfänglichen Anstieg ab April rückläufig, sie könnten aber infolge von Restriktionen zu einer erhöhten Mediennutzung bei Kindern und Jugendlichen geführt haben. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zudem zu bedenken, dass die für die Datenanalysen gebildete Variable „Videospielintensität“ lediglich eine sehr grobe quantitative Annäherung an das problematische Spielverhalten darstellt. So unterliegt die für beide Spielvaria-

blen vorgenommene Mittelwertbildung der Antwortkategorien einer geringen Genauigkeit, weshalb künftige Studien auch für diesen Bereich auf elaborierte Instrumente der dysfunktionalen und pathologischen Nutzung zurückgreifen sollten (z. B. [10, 46]). Darüber hinaus sollte bei der Bewertung der Ergebnisse bedacht werden, dass die Einteilung in „normale“, „riskante“ und „problematische“ Mediennutzung auf etablierten Skalen basiert, die häufig normative Annahmen über einen gesunden oder angemessenen Medienkonsum zugrunde legen. Diese Kategorien spiegeln jedoch nicht zwangsläufig universelle Normen wider, sondern können stark von sozialen, kulturellen und individuellen Kontexten abhängen. Zukünftige Forschung sollte daher stärker auf die Kontextabhängigkeit von Mediennutzungsverhalten ausgerichtet werden. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die GK, wie in der überwiegenden Mehrheit der empirischen Forschung, in Form subjektiver Fähigkeitsurteile erfasst wurde, die immer auch mit Problemen von Fehleinschätzungen verbunden sind. Gerade bei jüngeren Altersgruppen werden infolge der Komplexität der Items Schwierigkeiten der Beantwortung vermutet, die zu Antwortverzerrungen und fehlenden Werten führen können [37]. Schließlich ist der über die Regressionsmodelle erklärte Anteil an Varianz in den abhängigen Variablen (insbesondere für die problematische Nutzung sozialer Medien) gering und legt den Einbezug weiterer Prädiktoren nah. Neben den in der Diskussion genannten Faktoren erwies sich die Einsamkeit für die Erklärung der Mediennutzung relevant und weitergehende Analysen liefern Indizien dafür, dass die GK den Zusammenhang zwischen der problematischen Nutzung sozialer Medien und der Gesundheit moderieren kann [16, 47].

Fazit und Implikationen

Die Befunde zeigen einen Handlungsbedarf, der sich aus einem nicht unbeachtlichen Anteil der 11-, 13- und 15-Jährigen in Deutschland mit einem problematischen digitalen Medienumgang ergibt. Zudem erlauben die in dieser

Studie ermittelten Zusammenhänge mit soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen die Identifikation von Personen mit besonderem Präventionsbedarf. Kürzlich veröffentlichte Empfehlungen schlagen 3 Gruppen von Public-Health-Interventionen vor [48]: Neben Strategien der Hinauszögerung der Nutzung digitaler Medien und Geräte (z. B. durch Altersbegrenzungen, Warnhinweise auf Geräteverpackungen oder Kampagnen zur Sensibilisierung und Verhaltensänderung) werden Maßnahmen zur Reduktion der Medien- und Gerätenutzung, wie z. B. Produktsteuer, bessere Nutzung bestehender technischer Features (z. B. Nutzungsstatistik, automatische Zeitbegrenzung und Notifications) oder Schaffung von gerätefreien Räumen, aufgeführt. Schließlich wird die Verringerung der schädlichen Folgen der Nutzung digitaler Medien und Geräte als dritte Strategie genannt, wobei die Stärkung von allgemeiner und digitaler GK eine hohe Bedeutung zugesprochen wird. Die Schule stellt hierbei ein zentrales Setting dar, da sie entsprechend ihres Bildungs- und Erziehungsauftrags für die Vermittlung von Medienkompetenzen verantwortlich ist. Vor dem Hintergrund der Passung der in den Bundesländern vorliegenden Medienkompetenzrahmen mit den Dimensionen der GK besteht die Chance der reibungsarmen Integration des Themas Gesundheit in die Schule [49].

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Kevin Dadaczynski
 Fachbereich Gesundheitswissenschaften,
 Hochschule Fulda
 Leipziger Straße 123, 36037 Fulda, Deutschland
 kevin.dadaczynski@gw.hs-fulda.de

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. K. Dadaczynski, A. Kaman, U. Ravens-Sieberer, S.M. Fischer, L. Bilz, S. Sendatzki, R.M. Helmchen, K. Rathmann und M. Richter geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Alle beschriebenen Untersuchungen wurden mit Zustimmung der Ethikkommission der Ärztekammer Hamburg (Prüfnummer: 2021-100700-WF), im

Einklang mit nationalem Recht sowie gemäß der Deklaration von Helsinki von 1975 (in der aktuellen, überarbeiteten Fassung) durchgeführt. Von allen Teilnehmenden liegt eine Einverständniserklärung vor.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Feierabend S, Rathgeb T, Kheredmand H, Glöckler S (2023) JIM-Studie 2023. Jugend, Information, Medien. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2023>. Zugegriffen: 31. Aug. 2023
2. Deutsches Zentrum für Suchtfragen des Kindes- und Jugendalters (2024) Problematische Medienutzung im Kindes- und Jugendalter in der post-pandemischen Phase. Ergebnisbericht 2023. <https://www.mediensuchthilfe.info>. Zugegriffen: 22. Aug. 2024
3. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2024) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2023. Ergebnisse zur Computerspiel- und Internetnutzung. Info-Blatt. <https://www.bzga.de/presse/daten-und-fakten/suchtprevention>. Zugegriffen: 22. Aug. 2024
4. Lindacher V, Loss J (2019) Die Bedeutung sozialer Online-Netzwerke für die Gesundheitskommunikation. In: Rossmann C, Hastall M (Hrsg) Handbuch der Gesundheitskommunikation. Springer VS, Wiesbaden
5. Dadaczynski K, Schiemann S, Paulus P (2016) Gesundheit spielend fördern. Potenziale und Herausforderungen von digitalen Spieleanwendungen für die Gesundheitsförderung und Prävention. Beltz Juventa, Göttingen
6. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e. V. DGKJ (2023) SK2-Leitlinie: Leitlinie zur Prävention dysregulierten Bildschirmmediengebrauchs in der Kindheit und Jugend. 1. Auflage 2022. AWMF-Register Nr. 027-075. 28.08.2024
7. Boniel-Nissim M, Marino C, Galeotti T (et al (2024) A focus on adolescent social media use and gaming in Europe, central Asia and Canada: Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://iris.who.int/handle/10665/378982>. Zugegriffen: 5. Nov. 2024
8. Boer M, Stevens GW, Finkenauer C, Koning IM, van den Eijnden RJ (2022) Validation of the social media disorder scale in adolescents: findings from a large-scale nationally representative sample. *Assessment* 29(8):1658–1675. <https://doi.org/10.1177/10731911211027232>
9. Ostendorf S, Wegmann E, Brand M (2020) Problematic social-networks-use in German children and adolescents—The interaction of need to belong, online self-regulative competences, and age. *Int J Environ Res Public Health* 17(7):2518. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072518>
10. Paschke K, Thomasius R (2024) Digitale Mediennutzung und psychische Gesundheit bei Adoleszenten – eine narrative Übersicht. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitschutz* 67:456–464. <https://doi.org/10.1007/s00103-024-03848-y>
11. Paschke K, Austermann MI, Thomasius R (2021) ICD-11-based assessment of social media use disorder in adolescents: Development and validation of the Social Media Use Disorder Scale for Adolescents. *Front Psychiatry* 12:661483. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.661483>
12. Cheng C, Lau YC, Chan L, Luk JW (2021) Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. *Addict Behav* 117:106845. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106845>
13. Kim HS, Son G, Roh EB et al (2022) Prevalence of gaming disorder: A meta-analysis. *Addict Behav* 126:107183. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107183>
14. Boer M, Van Den Eijnden RJ, Boniel-Nissim M et al (2020) Adolescents' intense and problematic social media use and their well-being in 29 countries. *J Adolesc Health* 66(6):S89–S99. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.02.014>
15. Shannon H, Bush K, Villeneuve PJ, Hellemans KG, Guimond S (2022) Problematic Social Media Use in Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-analysis. *JMIR Ment Health* 9(4):e33450. <https://doi.org/10.2196/33450>
16. Paakkari L, Tynjälä J, Lahti H, Ojala K, Lyyra N (2021) Problematic social media use and health among adolescents. *Int J Environ Res Public Health* 18(4):1885. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041885>
17. Richter M, Heilmann K, Moor I (2021) The Good, the Bad and the Ugly: Die Beziehung zwischen sozialer Mediennutzung, subjektiver Gesundheit und Risikoverhalten im Kindes- und Jugendalter. *Gesundheitswesen* 83(03):198–207. <https://doi.org/10.1055/a-1075-2224>
18. Brand M, Wegmann E, Stark R et al (2019) The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond Internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neurosci Biobehav Rev* 104:1–10. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>
19. Wegmann E, Brand MA (2019) Narrative overview about psychosocial characteristics as risk factors of a problematic social networks Use. *Curr Addict Rep* 6:402–409. <https://doi.org/10.1007/s40429-019-00286-8>
20. Stodt B, Wegmann E, Brand M (2016) Predicting dysfunctional Internet use: The role of age, conscientiousness, and Internet literacy in Internet addiction and cyberbullying. *Int J Cyber Behav Psychol Learn* 6:28–43. <https://doi.org/10.4018/IJCBPL.2016100103>
21. Jiang Q, Chen Z, Zhang Z, Zuo C (2023) Investigating links between Internet literacy, Internet use, and Internet addiction among Chinese youth and adolescents in the digital age. *Front Psychiatry* 14:1233303. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1233303>
22. Messer M, Dadaczynski K, Okan O (2022) Gesundheitskompetenz in Deutschland – ein Überblick. *Public Health Forum* 30(2):61–64. <https://doi.org/10.1515/pubhef-2022-0033>
23. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H (2012) Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 12:80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
24. Bröder J, Okan O, Bauer U, Bruland D et al (2017) Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC Public Health* 17:361. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4267-y>
25. Paakkari L, Paakkari O (2012) Health literacy as a learning outcome in schools. *Health Educ* 112:133–152. <https://doi.org/10.1108/09654281211203411>
26. Sendatzki S, Helmchen RM, Moor I, Sudeck G, Dadaczynski K, Rathmann K (2024) Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern in Deutschland – Ergebnisse der HBSC-Studie 2022. *J Health Monit* 9(1):25–45. <https://doi.org/10.25646/11869>
27. Squiers L, Peinado S, Berkman N, Boudewyns V, McCormack L (2012) The health literacy skills framework. *J Health Commun* 17(3):30–54. <https://doi.org/10.1080/10810730.2012.713442>
28. Domanska OM, Loer AKM, Stock C, Jordan S (2021) Gesundheitskompetenz und Gesundheitsverhalten im Jugendalter: Ergebnisse einer bundesweiten Online-Befragung Jugendlicher. *Präv Gesundheitsf* 17:479–487. <https://doi.org/10.1007/s11553-021-00913-1>
29. Dadaczynski K, Rathmann K, Schriker J et al (2022) Digitale Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern. Ausprägung und Assoziationen mit dem Bewegungs- und Ernährungsverhalten. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitschutz* 65(7):784–794. <https://doi.org/10.1007/s00103-022-03548-5>
30. Quenzel G, Schaeffer D, Messer M, Vogt D (2015) Gesundheitskompetenz bildungsferner Jugendlicher. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitschutz* 9(58):951–957. <https://doi.org/10.1007/s00103-015-2201-y>
31. Liu Y, Wu N, Yan J, Yu J, Liao L, Wang H (2023) The relationship between health literacy and internet addiction among middle school students in Chongqing, China: A cross-sectional survey study. *PLoS ONE* 18(3):e283634. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283634>
32. Liu G, Qi F, Gao Q et al (2024) The relationship between health literacy and problematic internet use in Chinese college students: The mediating effect of subject well-being and moderating effect of social support. *J Affect Disord* 362:877–884. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.07.038>
33. 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. <https://doi.org/10.25646/11877>
34. Van den Eijnden RJJM, Lemmens J, Valkenburg PM (2016) The Social Media Disorder Scale: Validity and psychometric properties. *Comput Human Behav* 61:478–487. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.038>

35. Boer M, van den Eijnden RJ, Finkenauer C et al (2022) Cross-national validation of the social media disorder scale: findings from adolescents from 44 countries. *Addiction* 117(3):784–795. <https://doi.org/10.1111/add.15709>
36. Paakkari O, Torppa M, Kannas L, Paakkari L (2016) Subjective health literacy: Development of a brief instrument for school-aged children. *Scand J Public Health* 44(8):751–757. <https://doi.org/10.1177/1403494816669639>
37. 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. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000296>
38. Cohen J (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2. Aufl. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, N.J.
39. Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R (2016) *Multivariate Analysemethoden. Eine Anwendungsorientierte Einführung*, 14. Aufl. Springer Gabler, Berlin
40. Van Duin C, Heinz A, Willems H (2021) Predictors of problematic social media use in a nationally representative sample of adolescents in Luxembourg. *Int J Environ Res Public Health* 18(22):11878. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211878>
41. Wartberg L, Thomasius R, Paschke K (2021) The relevance of emotion regulation, procrastination, and perceived stress for problematic social media use in a representative sample of children and adolescents. *Comput Human Behav* 121:106788. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106788>
42. Meriläinen M, Hietajärvi L, Aurava R, Stenros J (2023) Games in everyday life: Profiles of adolescent digital gaming motives and well-being outcomes. *Telemat Inform Rep* 12:100104. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2023.100104>
43. Messer M, Vogt D, Quenzel G, Schaeffer D (2016) Health Literacy bei vulnerablen Zielgruppen. Entwicklung und Konzeption des HLS-NRW-Q-Fragebogens. *Präv Gesundheitsf* 11:110–116. <https://doi.org/10.1007/s11553-016-0532-7>
44. Herrmann L, Bindt C, Hohmann S, Becker-Hebly I (2024) Social media use and experiences among transgender and gender diverse adolescents. *Int J Transgend Health* 25(1):36–49. <https://doi.org/10.1080/26895269.2023.2252410>
45. Di Cesare DM, Craig SL, Brooks AS, Doll K (2023) Setting the game agenda: Reviewing the emerging literature on video gaming and psychological well-being of sexual and gender diverse youth. *Games Cult*. <https://doi.org/10.1177/15554120231178883>
46. Lemmens JS, Valkenburg PM, Gentile DA (2015) The Internet Gaming Disorder scale. *Psychol Assess* 27(2):567–582. <https://doi.org/10.1037/pas0000062>
47. Lahti H, Kulmala M, Hietajärvi L et al (2024) What counteracts problematic social media use in adolescence? A cross-national observational study. *J Adolesc Health* 74(1):98–112. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.07.026>
48. Holly L, Demaio S, Kickbusch I (2024) Public health interventions to address digital determinants of children's health and wellbeing. *Lancet Public Health*. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00180-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00180-4)
49. Schulenkorf T, Krah V, Dadaczynski K, Okan O (2021) Addressing Health Literacy in Schools in Germany: Concept Analysis of the Mandatory Digital and Media Literacy School Curriculum. *Front Public Health* 9:687389. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.687389>

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

Springer Nature oder sein Lizenzgeber (z.B. eine Gesellschaft oder ein*e andere*r Vertragspartner*in) hält die ausschließlichen Nutzungsrechte an diesem Artikel kraft eines Verlagsvertrags mit dem/den Autor*in(nen) oder anderen Rechteinhaber*in(nen); die Selbstarchivierung der akzeptierten Manuskriptversion dieses Artikels durch Autor*in(nen) unterliegt ausschließlich den Bedingungen dieses Verlagsvertrags und dem geltenden Recht.