

# **Leitlinie zur Prävention dysregulierten Bildschirmmediengebrauchs in Kindheit und Jugend**

Juli 2023

# Inhaltsverzeichnis

<b>Titelseite</b>	<b>4</b>
<b>Die wichtigsten Empfehlungen auf einen Blick</b>	<b>7</b>
<b>1 Geltungsbereich und Zweck</b>	<b>9</b>
1.1 Zielsetzung und Fragestellung . . . . .	9
1.2 Versorgungsbereich . . . . .	10
1.3 Patient*innenzielgruppe . . . . .	10
1.4 Adressaten . . . . .	10
1.5 Grenzen der Leitlinie . . . . .	10
1.6 Weitere Dokumente zu dieser Leitlinie . . . . .	11
<b>2 Einführung</b>	<b>12</b>
2.1 Vorwort zum Geleit . . . . .	12
2.2 Hintergrund . . . . .	14
2.3 Bildschirmmedien . . . . .	16
2.4 Definition einer dysregulierten Bildschirmmediennutzung . . . . .	18
2.5 Nutzung digitaler Medien in der Kindheit und Jugend . . . . .	19
2.6 Nutzung digitaler Medien in den Zeiten von Pandemien und Isolation . . . . .	20
2.7 Digitaler Fernunterricht . . . . .	21
2.8 Vorbildfunktion im Umgang mit Bildschirmmedien . . . . .	22
2.9 Jugendschutzgesetz (JuSchG) . . . . .	23
2.10 Risiken von dysreguliertem Gebrauch von Bildschirmmedien . . . . .	24
2.10.1 Übergewicht . . . . .	25
2.10.2 Schlafstörungen . . . . .	26
2.10.3 Augenerkrankungen . . . . .	26
2.10.4 Entwicklungsstörungen (Feinmotorik, Grobmotorik, Sprache) . . . . .	27
2.10.5 Bindungsstörung . . . . .	27
2.10.6 Verhaltensstörungen . . . . .	28
2.10.7 Internetnutzungsstörungen (Internetsucht) . . . . .	29
2.10.8 Mobbing und sexuelle Belästigung . . . . .	30
2.10.9 Glücksspiel . . . . .	31
2.10.10 Strahlung . . . . .	32
2.11 Bildschirmmedien in der Schwangerschaft . . . . .	33
2.12 Bildschirmmedien und Kinder mit besonderen Bedürfnissen . . . . .	33
<b>3 Empfehlungen</b>	<b>35</b>
3.1 Allgemeine Empfehlungen (siehe auch altersspezifische Empfehlungen) . . . . .	35
3.2 Altersspezifische Empfehlungen . . . . .	38
3.3 Empfehlungen für den digitalen Fernunterricht . . . . .	40
3.4 Empfehlungen in Pandemiezeiten . . . . .	41
3.5 Empfehlungen für Eltern und Geschwister als Vorbilder . . . . .	42
3.6 Vorgehen im Falle dysregulierter Bildschirmmediennutzung . . . . .	43

3.7	Weiterführende Empfehlungen, Materialien und Bezugsquellen: . . . . .	46
<b>4</b>	<b>Methodik</b>	<b>49</b>
<b>5</b>	<b>Wichtige Forschungsfragen</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>Zusammensetzung der Leitliniengruppe</b>	<b>51</b>
6.1	Leitlinienkoordinator*in/Ansprechpartner*in . . . . .	51
6.2	Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen . . . . .	52
6.3	Patient*innen/Bürger*innenbeteiligung . . . . .	53
6.4	Methodische Begleitung . . . . .	53
<b>7</b>	<b>Informationen zu dieser Leitlinie</b>	<b>54</b>
7.1	Methodische Grundlagen . . . . .	54
7.2	Recherche, Auswahl und kritische Bewertung der Evidenz . . . . .	54
7.3	Strukturierte Konsensfindung . . . . .	54
7.4	Empfehlungsgraduierung und Feststellung der Konsensstärke . . . . .	55
7.4.1	Festlegung des Empfehlungsgrades . . . . .	55
7.4.2	Feststellung der Konsensstärke . . . . .	55
<b>8</b>	<b>Redaktionelle Unabhängigkeit</b>	<b>56</b>
8.1	Finanzierung der Leitlinie . . . . .	56
8.2	Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten . . . . .	56
<b>9</b>	<b>Externe Begutachtung und Verabschiedung</b>	<b>57</b>
<b>10</b>	<b>Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren</b>	<b>58</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>59</b>

# Titelseite



publiziert bei:

---

**AWMF-Register Nr. 027-075 Klasse: S2k**

---

## **von der**

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ)

## **und der/des**

Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie e.V. (DG-Sucht)

Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e.V. (DGSPJ)

Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention e.V. (DGSMP)

Berufsverband der Kinder- und Jugendärzt\*innen e. V. (BVKJ)

Gesellschaft für Seelische Gesundheit in der Frühen Kindheit (GAIMH)

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft e.V. (DGHWi)

Deutsche Gesellschaft für Psychologie e.V. (DGPs)

Bundesverband der Ärztinnen und Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes e. V.(BVÖGD)

## **Patientenvertretung durch**

Fachverband Medienabhängigkeit e.V.

## **Herausgebende**

Federführende Fachgesellschaft

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ)



Prof. Dr. med. Tim Niehues (Leitlinienbeauftragter)

Chausseestr. 128/129

10115 Berlin

Telefonnummer: +49 (0) 2151 322301

E-Mail: [tim.niehues@helios-gesundheit.de](mailto:tim.niehues@helios-gesundheit.de)

***Bitte wie folgt zitieren:***

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. DGKJ. SK2-Leitlinie: Leitlinie zur Prävention dysregulierten Bildschirmmediengebrauchs in der Kindheit und Jugend. 1. Auflage 2023. AWMF-Register Nr. 027-075. Verfügbar: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/027-075>

---

<b>Versionsnummer:</b>	1.0
<b>Erstveröffentlichung:</b>	07/2023
<b>Nächste Überprüfung geplant:</b>	07/2026

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

**Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online**

# Die wichtigsten Empfehlungen auf einen Blick

Für Kinder und Jugendliche gilt im Allgemeinen: Je weniger Bildschirmzeit, desto besser.

Eltern sollen informiert und unterstützt werden,...

... Kinder unter 3 Jahren von jeglicher passiven und aktiven Nutzung von Bildschirmmedien fernzuhalten.

... falls sie ihre Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren an die Nutzung von Bildschirmmedien heranführen möchten, dies höchstens 30 Minuten an einzelnen Tagen zu gestatten, und nicht ohne Anwesenheit der Eltern.

... Kindern im Alter von 6 bis 9 Jahren die freizeitliche Nutzung von Bildschirmmedien höchstens 30 bis 45 Minuten an einzelnen Tagen zu gestatten.

... Kindern unter 9 Jahren keine eigene Spielkonsole zugänglich zu machen.

... Bildschirmmedien nicht zur Belohnung, Bestrafung oder Beruhigung einzusetzen.

... während des Essens, insbesondere der gemeinsamen Mahlzeiten, keine Bildschirmmedien zu nutzen und bei der Nutzung von Bildschirmmedien nicht zu essen.

... sich für die digitalen Aktivitäten ihrer Kinder zu interessieren und diese kritisch zu begleiten.

... die Gefahr einer problematischen Nutzung von Onlinemedien zu beachten (einschließlich evtl. Suchtentwicklung), die Bildschirmnutzung Heranwachsender regelmäßig, gegebenenfalls gemeinsam, zu reflektieren sowie im Zweifel anerkannte Tests zu nutzen und im Bedarfsfall professionelle Hilfe zu suchen.

Eltern und Geschwister sollen informiert und unterstützt werden,...

... sich ihrer eigenen Vorbildfunktion für die aktive und passive Bildschirmnutzung bewusst zu sein.

... in Gegenwart von jüngeren Familienmitgliedern auf die Nutzung von Bildschirmmedien zu verzichten.

Eltern und Lehrer\*innen sollen informiert und unterstützt werden, auf digitalen Fernunterricht wann immer möglich zu verzichten.

# 1 Geltungsbereich und Zweck

## 1.1 Zielsetzung und Fragestellung

Das Ziel der vorliegenden Leitlinie ist es, einen Überblick zum aktuellen wissenschaftlichen Forschungsstand in Bezug auf dysregulierten Bildschirmmediengebrauch in der Kindheit und Jugend sowie den damit verbundenen Risiken und Umgangsmöglichkeiten darzustellen. Darauf aufbauend werden Empfehlungen von Expert\*innen zur Prävention von zeitlich, inhaltlich oder funktional problematischer Nutzung von Bildschirmmedien durch Kinder und Jugendliche und ihre Bezugspersonen innerhalb der pädiatrischen Versorgung aufgestellt. Diese sollen die Beziehung zwischen Expert\*in und Patient\*in bzw. Klient\*in unterstützen und konkrete Handlungsempfehlungen für den Einsatz und Umgang mit Bildschirmmedien geben. Weiterhin werden interessierten Eltern ebenfalls Empfehlungen zur Prävention dysregulierten Bildschirmmediengebrauchs in der Familie gegeben. Dies umfasst:

1. Möglichkeiten, wie Eltern einerseits direkt durch verbale Vereinbarungen und Regeln, andererseits durch Nutzung von technischem Kinderschutz auf Hardware oder Softwareebene regulierend auf den digitalen Medienkonsum ihrer Kinder einwirken können.
2. Wie Eltern indirekt über eine Stärkung allgemeiner Erziehungskompetenzen sowie Anregungen für eine aktive, bildschirmfreie Alltagsgestaltung für Kinder unterstützt werden, alltagstaugliche Alternativen zum Bildschirm als „Babysitter“, „Streitschlichter“, „Belohnung/Bestrafung“ etc. zu entwickeln, und
3. wie der elterliche Medienkonsum reguliert werden kann, um eine Gefährdung der Beziehungs- und Bindungsqualität zwischen Eltern und insbesondere ihren kleinen Kindern zu vermeiden.

## 1.2 Versorgungsbereich

- Präventionsmedizin
- Ambulante Versorgung
- Primärärztliche Versorgung
- Spezialärztliche Versorgung, inklusive Sozialpädiatrische Zentren (SPZ)

## 1.3 Patient\*innenzielgruppe

Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 18 Jahren und deren Familien.

## 1.4 Adressaten

Die vorliegende Leitlinie richtet sich an Kinder- und Jugendmediziner\*innen, Ärzt\*innen für Sozial- und Jugendmedizin, Ärzt\*innen für Suchtmedizin sowie Eltern und dient zur Information für Kinder- und Jugendpsychiater\*innen. Sie soll zudem übergeordnete Organisationen, wie z. B. Krankenkassen, Schulen, Kindergärten, Jugendämter, Schulämter, Rentenversicherungsträger, Erziehungsberatungsstellen, Versorgungsämter und andere Personen und Einrichtungen informieren, die sich mit Fragen zu Kindergesundheit und Kindeswohl auseinandersetzen.

## 1.5 Grenzen der Leitlinie

Aufgrund des heterogenen Forschungsstandes – in Anbetracht von Faktoren wie Bildschirmzeit, Kindesalter, Medientypen u. ä. – bezüglich der positiven sowie negativen Effekte von Bildschirmmedienkonsum in der Kindheit, stellen Empfehlungen durch Expert\*innen eine sinnvolle Herangehensweise dar, um Kinder vor den möglichen Folgen dysregulierten Bildschirmmediengebrauchs zu schützen. Die Empfehlungen der Leitlinie beruhen auf dem Konsens von Expert\*innen, die ihre jeweiligen Fachgruppen vertreten sowie auf Studien und systematischen Übersichtsarbeiten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der technologische Fortschritt insbesondere im Zusammenhang mit Bildschirmmedien schneller voranschreitet, als deren Auswirkungen durch Studien untersucht werden können. Daher sollte in Zukunft

das in der EU-Verfassung verankerte Vorsorgeprinzip greifen: Dieses rechtliche Prinzip kehrt die Beweislast in solchen Fällen um, in denen von einer neuen technologischen Entwicklung ein gravierendes Risiko für Mensch und/oder Umwelt ausgehen könnte. In diesem Fall müsste die Herstellerfirma beweisen, dass ihre Geräte oder Anwendungen Kindern nicht langfristig schaden, bevor das Produkt für diese Zielgruppe großflächig vermarktet werden darf.

## **1.6 Weitere Dokumente zu dieser Leitlinie**

- Elternversion

## 2 Einführung

### 2.1 Vorwort zum Geleit

Kinder sind soziale Wesen. Sie entwickeln sich in zunächst massiver Abhängigkeit von ihrer Umwelt. Wir prägen ihre Biographie, körperliche, seelische und geistige Entwicklung (vgl. §35 SGB Seelische Gesundheit), maßgeblich durch unser Handeln. Bei der sich rasant entwickelnden Digitalisierung muss die jeweilige Faktenlage durch eine fachlich kompetente Einschätzung der zukünftigen Entwicklung und deren Konsequenzen für die Gesundheit der Kinder ergänzt werden. Diese Leitlinie basiert daher auf dem Grundprinzip „Handeln aus Einsicht“. Die Form, Funktionalität und Beschaffenheit der Räume und Gegenstände, das von Liebe und Wohlwollen geprägte soziokulturelle Umfeld und die geistige Wachheit, Agilität und Weltanschauung der Mitmenschen wirken, zunächst sehr unmittelbar und später mittelbarer, gestaltend auf die Hirnstrukturen, Gewohnheiten, Fähigkeiten, Wünsche und Interessen des Kindes ein. Bildung und Beziehung sind die für die menschliche Gesundheit maßgeblichen Variablen. Zugleich hat jedes Kind zusätzlich ein, bei manchen Kindern erstaunlich starkes, freies innewohnendes Entwicklungspotential, das aus sich heraus dazu führt, dass es sich auch unter „ungünstigsten“ Bedingungen zum Höchsten entwickeln kann. Man kann bei der Beurteilung und Beratung zur Medienerziehung in die Falle tappen, die Schuld bei den Eltern zu suchen und zu übersehen, welche Rolle die Eigenschaften des Kindes einerseits und die gesellschaftlichen Bedingungen andererseits spielen. Eine phänomenologische, vorurteilsfreie Beobachtung und Beratung der Gesamtsituation mit „positiver Voreingenommenheit“ und in dem Wissen, dass fast alle Eltern das Beste für ihre Kinder wollen, ist notwendig. Durch ein vorwiegendes Ansetzen an den realen Ressourcen von Kindern und Erwachsenen und deren Förderung und Verstärkung wird die Gefahr vermieden, dass durch das Wegnehmen von digitalen Ressourcen eine Leere entsteht, die im schlimmsten Fall mit noch Ungesunderem gefüllt wird.

Wirklich tiefgreifende Veränderungen im Leben entstehen vor allem durch innere Einsichten, nicht allein durch Regeln und Strukturen. Im familiären Zusammenhang bedeutet dies auch Reflexion und Bewusstsein der eigenen Vorbildfunktion. So wird es für die vorliegende Leitlinie vor allen Dingen darauf ankommen, dass es gelingt, Einsicht und Motivation zur Umsetzung der zunächst abstrakt gehaltenen Empfehlungen zu generieren. Diese Leitlinie richtet sich an Menschen, die im Rahmen ihrer professionellen Tätigkeit mit Eltern, Kindern und Jugendlichen an dem Thema „Bildschirmmedien“ arbeiten. Dazu werden Kommunikationsmaterialien, dialogische Prozesse und kreative Lösungen gebraucht. Wir brauchen Negativbeispiele und Warnungen, aber vor allem „Best Practice“-Beispiele, die begeisternd und ansteckend sind und die individuellen Geneigtheiten des jeweiligen Kindes berücksichtigen.

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass Eltern die „Sprache ihres Kindes“ immer besser verstehen lernen. Eltern brauchen Anregungen, die Vitalitätszustände ihres Kindes einschätzen zu können. Zu wissen, wann das Kind müde, fröhlich, hungrig oder unzufrieden ist, ist von zentraler Bedeutung, um zu entscheiden, welche Art der Interaktion gerade sinnvoll oder notwendig ist. Dabei ist zu betonen, dass das Kind eine Persönlichkeit hat, die sich in Interaktion mit den Eltern und gemeinsam mit diesen entwickelt. Leser\*innen sollten auch die Bedeutung einer allgemeinen Sinnespflege kennen. Dazu gehören der Sinn für das eigene Wohlbefinden, eigene Bewegungen, eigene Gedanken und der Sinn für das „Du“ des Gegenübers. Eltern, die eine gute Wahrnehmung für die Lebensäußerungen ihres Kindes haben, sich selber ihrer Vorbildfunktion bewusst sind und sich täglich mit Zeit, Zugewandtheit und Feinfühligkeit ihren Erziehungsaufgaben widmen, können auch heutzutage ein gesundes Aufwachsen in der Medienlandschaft ermöglichen und auch „Ausrutscher“, wie sie in jedem Bereich der Pädagogik zu finden sind, gegenregulieren und ausgleichende Möglichkeiten finden.

Es ist wichtig, dass Erwachsene sich bewusst sind, dass Kinder, unabhängig vom Lebensalter, keine kleinen Erwachsenen sind. Es muss berücksichtigt werden, dass in den ersten drei Lebensjahren wesentliche Prozesse der neuronalen Reifung und Strukturierung des kindlichen Gehirns stattfinden und in vielen Bereichen auch abgeschlossen werden, insbesondere in der sensomotorischen Entwicklung. Kinder brauchen umfangreich Gelegenheit, sich in der dreidimensionalen Welt kreativ zu betätigen sowie vielfältige reale Erfahrungen mit allen Sinnen zu machen. Je weniger Übung Kinder haben, eigene innere Bilder zu erzeugen, desto schwerer fällt es ihnen, ihre Vorstellungskraft zu entwickeln [1]. Kleine Kinder nehmen die Welt anders wahr, so dass Eltern und Kind zwar in derselben Umgebung sein mögen,

sie jedoch ein sehr unterschiedliches Erleben und Wahrnehmen aufweisen. Kinder haben Bedürfnisse, die denen der Erwachsenen oft nicht entsprechen. Kinder brauchen daher vor allen Dingen sehr viel Zuwendung und feinfühlig Wertschätzung. Kindeswohl verlangt nach Eltern, die bereit sind, sich zum Verständnis ihrer Kinder auf einen ständigen Lern- und Weiterbildungsweg zu begeben und die sich Zeit für die Kinder nehmen. Als Ausgleich zur allgemein geforderten Medienkompetenz, soll analoge Zukunftskompetenz ein weiteres gesellschaftliches Ziel darstellen. Insbesondere Kinder sollen lernen und durch die Eltern erfahren, dass explizit die Zeit, die man nicht an Bildschirmmedien verbringt, im Leben zählt.

Die Zeit, während der Kinder mit Bildschirmmedien beschäftigt sind, fehlt für den Erwerb analoger Fähigkeiten (Reden, Sozialverhalten, Motorik etc.). Diese Leitlinie bietet eine formale Grundlage für die Erziehung zum Umgang mit Bildschirmmedien. Die empfohlenen Materialien mögen das Ihre dazu beitragen, entwicklungsgefährdende Verhaltensweisen der Erziehenden frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

*„Der Mensch wird am Du zum Ich.“ (Martin Buber)*

## **2.2 Hintergrund**

Die meisten Expert\*innen sind sich einig: Kleine Kinder verbringen durchschnittlich zu viel Zeit mit Bildschirmmedien [2, 3], Tendenz steigend [4]. Zusätzlich beschleunigt durch die Corona-Krise nehmen Bildschirmmedien einen nie zuvor dagewesenen Stellenwert im alltäglichen Leben ein. Unterricht wird in virtuelle Klassenzimmer verlegt, Kindergartenkinder folgen digitalen Spielgruppen am Bildschirm. Erwachsene wie Kinder finden mehr denn je Zeitvertreib mit digitaler Kommunikation, Filmen und Computerspielen. Erwachsene verbringen nach einer aktuellen Umfrage in Deutschland heutzutage zirka ein Drittel ihrer Lebenszeit online [5]. Trotz aller Chancen und Potenziale, welche Bildschirmmedien haben, dürfen wir nicht vergessen, dass es Schattenseiten gibt: Je jünger die Person und je ausdauernder die Nutzung, desto ausgeprägter.

Aufbauend auf diesen Überlegungen können folgende übergeordnete und zusammenfassende Grundsätze zur Bilanzierung von Chancen und Potentialen von Bildschirmmedienexposition in Kindheit und Jugend auf der einen Seite, und Risiken auf der anderen Seite Orientierung bieten. Mößle formuliert sechs Daumenregeln zur Chancen-Risiko-Abwägung von kindlicher Bildschirmmediennutzung [6], welche demnach von folgenden Faktoren abhängt:

- vom Alter der Nutzenden: Je jünger, desto schlechter
- von der Nutzungsdauer: Je länger, desto schlechter
- von Alltags- vs. Labor-/Schul-Setting: Im Experiment/Schule besser, Alltags-Nutzung schlechter
- vom Zeitraum der Erfassung von Folgen: Kurzfristig besser, langfristig schlechter
- von Verarbeitungshilfen: Unbegleitete kindliche Nutzung schlechter
- von der Art der Lernleistung: Prozedurales Wissen besser als faktenbasiertes Wissen

Bildschirmmedien wirken sich auf Kinder gesundheitlich ungünstiger als auf Erwachsene [7, 8] aus. Insbesondere die „time displacement hypothesis“ [6] (Zeitverdrängungshypothese), also dass Bildschirme wie Zeiträuber fungieren und ein Kind, das mehr Zeit am Bildschirm verbringt, weniger Zeit mit entwicklungsförderlichen Aktivitäten in der wirklichen Welt verbringen kann, kann hier als wesentlicher Erklärungsansatz genannt werden. In der Kleinkindzeit geht übermäßige Nutzung von Bildschirmmedien, sowohl durch die Eltern als auch durch die Kinder selber, mit zahlreichen negativen gesundheitlichen Auswirkungen einher (z. B. Regulations- und Bindungsstörungen [9, 10], Entwicklungsstörungen [11], insbesondere der Sprache und Kognition [12, 13]), wobei die Datenlage zunächst kontrovers erscheint. Tatsächlich ergeben sich negative Befunde häufiger bei Studien mit hoher Qualität, z. B. Längsschnittstudien, positive Befunde jedoch vorwiegend in experimentellen Studien, in welchen ein pädagogisch intendierter Bildschirmmedieneinsatz untersucht wird oder in Studien, in welchen nur wenige intervenierende Variablen erfasst werden [14].

Vieles deutet darauf hin, dass die langfristigen Auswirkungen dysregulierter Nutzung von Bildschirmmedien mit erheblichen Kosten für das Gesundheitssystem verbunden sind, jedoch gibt es dazu mangels randomisierter Untersuchungen nur Schätzungen [15]. Insbesondere ist eine weitere Differenzierung von rezeptiven und interaktiven Bildschirmmedien in künftigen Studien zur Medienwirkungsforschung notwendig sowie auch weitere Unterscheidungen in der Art und Weise der Nutzung: Es ist nötig, dass in weiteren Forschungsprozessen detaillierte Nutzungsprofile von Kindern und Jugendlichen berücksichtigt werden (z. B. findet die Bildschirmnutzung zu Hause/unterwegs statt? Wie lang sind die NICHT durch den Blick aufs Smartphone oder andere Geräte unterbrochenen Zeitfenster? Werden die Bildschirmmedien zur Weiterbildung genutzt oder zum privaten Zeitvertreib/ aus Langeweile?). In Studien zum Bildschirmmedienkonsum im Kontext von Bildungseinrichtungen werden bisher meist nur die Auswirkungen auf Lernleistungen erfasst [16, 17], aber nicht die kurz- und

langfristigen Auswirkungen auf die körperliche und psychosoziale Entwicklung. Auch liegen bisher keine Studien vor, welche den Einfluss von Bildschirmmedieneinsatz in Bildungseinrichtungen durch die Fachkräfte auf die Fachkraft-Kind-Interaktion untersuchen, ähnlich der Untersuchung von „technoferece“ in Studien zur elterlichen Nutzung.

Über die Auswirkungen auf lebenswichtige Kompetenzen wie Einfallsreichtum, Handlungskompetenzen, handwerkliches Geschick, künstlerische, sportliche und musikalische Fähigkeiten und Neigungen, kann nur spekuliert werden. Es ist jedoch zu befürchten, dass es erhebliche Auswirkungen gibt [1]. Die Reduktion der Exposition von Bildschirmmedien in den ersten Lebensjahren geht hingegen mit positiven Effekten in zahlreichen Entwicklungsdomänen einher (u.a. exekutive Funktionen, Feinmotorik [3], Aufmerksamkeit, prosoziales Verhalten [18]). Studierende, die ihre Handys in Vorlesungen nicht benutzten, notieren sich 62 % mehr Informationen und können sich an detailliertere Informationen aus dem Unterricht erinnern [19]. In den USA ist die Verringerung der Bildschirmzeit auch kleiner Kinder ein nationales Gesundheitsziel [20]. China, welches als Vorreiter im Bereich der Bildschirmmedien gilt, bezeichnet Online-Spiele als „geistiges Opium“ und „elektronische Drogen“, und beschränkt daher neuerdings die Online-Videospielzeit für Kinder und Jugendliche auf drei Stunden pro Woche! Deutsche Stellungnahmen von Verbänden und Gesundheitsorganisationen (BVKJ, DGKJ, DGSPJ, BZgA, [klicksafe.de](http://klicksafe.de), [schau-hin.info](http://schau-hin.info) und [bildschirmfrei-bis-3.de](http://bildschirmfrei-bis-3.de)) empfehlen, Kinder unter 3 Jahren ganz von Bildschirmmedien fernzuhalten.

Um Empfehlungen wie diese in der Gesundheitsversorgung zu implementieren, sind kostengünstige und in der Routineversorgung skalierbare Interventionen notwendig. Die vorliegende Leitlinie soll einen theoretischen Beitrag hierzu leisten.

## 2.3 Bildschirmmedien

Seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts bewirkte die wachsende Verfügbarkeit von Fernsehgeräten – dem wohl ersten digitalen Bildschirmmedium, mit immer längeren Sendezeiten und immer mehr Programmen – tiefgreifende Veränderungen hinsichtlich der Freizeitgestaltung der Bevölkerung. Von enormem Einfluss auf die Gesellschaft ist nun die Verbreitung des Internets, mobiler Endgeräte sowie von Softwareentwicklungen, beispielsweise im Kommunikations- oder Computerspielebereich [21]. So hat der rapide technologische Fort-

schritt auf diesem Gebiet innerhalb der letzten Jahre dazu geführt, dass Bildschirmmedien fest in das tägliche Leben integriert sind [22]. Hierbei ist zu differenzieren zwischen der freiwilligen bzw. optionalen Nutzung für Unterhaltungszwecke, der verpflichtenden Nutzung (z. B. im Arbeitskontext) und der Nutzung, die aufgrund des Rückbaus analoger Alternativen durch übergeordnete Akteure für den einzelnen Konsumenten „quasi-verpflichtend“ wird. In Bezug auf Bildschirmmedien kann zwischen traditionellen Bildschirmmedien und neuen Bildschirmmedien unterschieden werden. Bei traditionellen Bildschirmmedien, wie dem Fernseher, werden Inhalte passiv konsumiert. Neue Medien, zu denen die interaktiven und sozialen Medien zählen, bieten dem Nutzer hingegen die Möglichkeit, bestehende Inhalte und Anwendungen (Apps/Games) passiv oder auch interaktiv zu nutzen oder andererseits eigene Inhalte oder sogar Anwendungen aktiv zu produzieren [23]. Der Begriff „Soziale Medien“, eine Bezeichnung, die einen gewissen Euphemismus aufweist, dient häufig als Oberbegriff für verschiedene Typen interaktiver Medien, welche eine große Variabilität an Eigenschaften und Zielsetzungen aufweisen [24]. Auch in Deutschland steht die Nutzung sozialer Medien an erster Stelle [25]. Mütter, Väter sowie Bezugspersonen und Erziehungsbeauftragte von Kindern und Jugendlichen in jedem Lebensalter sind zunehmend verunsichert in Bezug auf den freiwilligen sowie den fremdbestimmten Konsum von Bildschirmmedien [26]. Es ist ein bewusster Umgang erforderlich, um Chancen und Risiken im Blick zu haben und kritisch in der Auswahl der Bildschirmmedien zu sein. Medienmündigkeit, also die Fähigkeit, digitale Medien gezielt einzusetzen, aber auch auf sie verzichten zu können und die Inhalte kritisch zu bewerten, soll bei den Eltern/Bezugspersonen gefördert werden. Hierbei ist die beabsichtigte Medienmündigkeit, als ein Gegenbegriff zu Mediensucht, von der Medienkompetenz abzugrenzen. Wenngleich unter dem Begriff Medienkompetenz im akademischen Diskurs [27] häufig nicht nur die Fähigkeit, Medien und ihre Inhalte den eigenen Zielen und Bedürfnissen entsprechend zu nutzen, verstanden wird und ein breiteres Verständnis angenähert an das o. g. Verständnis von Medienmündigkeit formuliert wird, so wird im öffentlichen Diskurs Medienkompetenz häufig auf die technische Bedienfertigkeit reduziert. Unter anderem setzt sich die Kinderkommission des Deutschen Bundestages für ein abgestuftes Bildungskonzept der Medienmündigkeit ein, welches Alter und Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen berücksichtigt: „Ziel der schulischen Medienbildung ist die allgemeine Medienmündigkeit im Sinne eines kritischen Verständnisses der Medien und der Befähigung zu ihrer souveränen und verantwortungsbewussten Nutzung. Es braucht ein „Gesamtkonzept Medienbildung“, das Schule, Eltern und außerschulische Akteure fachlich und pädagogisch einbezieht und

altersangemessen strukturiert ist" [28]. Auch Expert\*innen fordern vermehrt eine intensive Auseinandersetzung mit der fortschreitenden Medienrevolution sowie mit medienmündigen Schüler\*innen und Lehrkräften [29]. Hier ist vor allem auch der soziale Druck entscheidend, der auf Kinder und Jugendliche aufgebaut wird, welche bestimmte Medien nicht konsumieren und/oder über die aktuellen Trends nicht „Bescheid wissen“. Medienmündigkeit, die auch den aktuellen Verzicht auf Mediennutzung beinhaltet, darf nicht zu Ausgrenzung führen.

## 2.4 Definition einer dysregulierten Bildschirmmediennutzung

Der stärkste Prädiktor für emotionale oder soziale Probleme im Zusammenhang mit der Nutzung von Bildschirmmedien ist die Rolle, die diese Medien im Familiengefüge spielen, also sowohl die Funktionen, die sie aus der Elternsicht einnehmen als auch die Art und Weise, wie Kinder die Geräte nutzen. Also nicht nur allein die Zeit, die die Familienmitglieder damit verbringen. Im Folgenden findet sich eine Auswahl an Warnzeichen, welche, auch wenn diese einzeln auftreten, auf eine dysregulierte Bildschirmmediennutzung hinweisen [30]:

- Kontrollverlust: Es fällt dem Kind/Jugendlichen schwer, mit der Nutzung von Bildschirmmedien aufzuhören.
- Verlust des Interesses: Bildschirmmedien sind das Einzige, was das Kind/den Jugendlichen zu motivieren scheint.
- Besorgniserregende Beschäftigung: Das Kind/der Jugendliche scheint nur noch an Bildschirmmedien zu denken.
- Psychosoziale Folgen: Die Nutzung von Bildschirmmedien durch das Kind/den Jugendlichen beeinträchtigt die Familienaktivitäten.
- Ernsthafte Probleme durch die Nutzung: Die Nutzung von Bildschirmmedien durch das Kind/den Jugendlichen verursacht Probleme in der Familie.
- Rückzug: Das Kind/der Jugendliche ist frustriert, wenn es/er keine Bildschirmmedien nutzen kann.
- Verträglichkeit: Die Zeit, in der das Kind/der Jugendliche Bildschirmmedien nutzen möchte, wird immer länger.
- Täuschung: Das Kind/der Jugendliche nutzt heimlich Bildschirmmedien.

- Flucht/Stimmungsaufhellung: Wenn das Kind/der Jugendliche einen schlechten Tag hatte, scheinen Bildschirmmedien das Einzige zu sein, was ihm hilft, sich besser zu fühlen.
- Schulischer Leistungsabfall: Konzentrationsschwierigkeiten, Schlafmangel und Schulfehltag des Kindes/des Jugendlichen gefährden die schulische Entwicklung.

## 2.5 Nutzung digitaler Medien in der Kindheit und Jugend

Kinder sind in der heutigen Zeit mehr Technologien ausgesetzt, als in vergangenen Jahrzehnten. Ihnen stehen ebenfalls mehr Bildschirmmedien zur Verfügung, was mit einer Erhöhung der Bildschirmnutzungszeit einhergeht [31]. Dabei wird der Einfluss der traditionellen Medien mehr und mehr durch den Gebrauch interaktiver digitaler Medien verdrängt und ergänzt [4, 23, 32]. Seit der Einführung und Verbreitung von Tablets und Smartphones werden immer mehr Tätigkeiten in Haushalten mittels Bildschirmmedien verbunden [23], wie beispielsweise das Einkaufen oder die Information über haushaltsrelevante Tätigkeiten. Jüngere Kinder und Kinder aus Familien mit niedrigerem sozioökonomischem Status nutzen mobile Mediengeräte vermehrt zu Unterhaltungszwecken, anstatt mit pädagogischer Intention [33, 34]. Es gibt Hinweise auf einen Bildungsgradienten in Bezug auf das Verhältnis zwischen unterhalterischer und edukativer Verwendung von mobilen Mediengeräten [34]. Die Geräteentwicklung hat auch das Nutzerverhalten in Bezug auf Bildschirmmedien verändert. Während im Jahre 1970 Kinder ungefähr im Alter von 4 Jahren begannen, regelmäßig fernzusehen, kommen Kinder heutzutage in den USA häufig bereits im Alter von 4 Monaten in Kontakt mit Bildschirmmedien [23]. Durch die Möglichkeit, Videospiele auf mobilen Geräten verfügbar zu machen, werden diese in höherem Ausmaß in den Alltag integriert [23]. Die simultane Nutzung mehrerer Medien zur selben Zeit ist bei vielen Jugendlichen normal und ist mittlerweile selbst bei Kindern unter 4 Jahren zu beobachten [35].

Der Anteil an Kindern, die mindestens einmal am Tag Bewegtbilder über das jeweilige Gerät konsumiert haben, betrug 2020 unter den 3- bis 10-Jährigen über 70 % für das Fernsehgerät und rund 20 % für Tablet und Smartphone. Ab der Altersgruppe der 11- bis 13-Jährigen beträgt der Anteil für das Fernsehgerät nur noch 60 % und weniger, wohingegen der Anteil der Smartphonennutzung auf über 50 % ansteigt [36].

Fernsehen besaß im Jahr 2020 unter Kindern und Jugendlichen als Freizeitaktivität die größte Relevanz. 70 % aller Kinder gaben an, jeden oder fast jeden Tag fernzusehen. Die Bildschirmzeit vor dem Fernseher betrug rund 58 Minuten Fernsehen täglich [37]. In Deutschland ist laut miniKIM-Studie immer noch der Fernseher das Leitmedium bis zum Ende des Kindergartenalters [4]. Fernsehen ist unter Kindern und Jugendlichen das Medium, das am ehesten allein genutzt wird, mit steigendem Anteil je Altersgruppe. Während 39 % der im Jahr 2020 befragten 6- bis 7-Jährigen angaben, alleine fernzusehen, lag der Anteil bei den 12- bis 13-Jährigen bei 58 %. In dieser Altersgruppe war Fernsehen nicht mehr das am häufigsten alleine genutzte Medium. Vorrang hatten im Internet surfen (74 %), Handyspiele (67 %) und im Internet Informationen für die Schule suchen (64 %) [37].

Fernsehgeräte, Internetzugänge sowie Smartphones sind fast flächendeckend in den Haushalten vorhanden. 2020 besaß rund die Hälfte der Kinder zwischen 6 und 13 Jahren ein eigenes Handy oder Smartphone, rund 49 % eine Spielekonsole. Computer sind in mehr als 80 % der Haushalte zu finden. Laut der Kinder-Medien-Studie (KIM) steigt die Besitzhäufigkeit elektronischer Gerätebesitz mit zunehmendem Alter an. Schon 2018 besaßen 17 % der 6-Jährigen ein eigenes Handy oder Smartphone, im Alter von 13 Jahren waren es bereits 92 % [38].

Was die Nutzung sozialer Medien betrifft, so stellt *WhatsApp* bei allen Altersgruppen zwischen 10 und 18 Jahren das beliebteste Produkt dar. Es folgt in den Altersstufen zwischen 12 und 18 Jahren *Instagram*, dicht gefolgt von *Snapchat*. Bei den Kindern im Alter von 10 bis 11 Jahren steht jedoch *Tik Tok* an zweiter Position. *Facebook* und *Twitter* sind nach wie vor insbesondere bei älteren Jugendlichen beliebt. Nachrichten werden bei den 10- bis 18-Jährigen vorwiegend über Bewegtbilder konsumiert [39].

## **2.6 Nutzung digitaler Medien in den Zeiten von Pandemien und Isolation**

Die Corona-Pandemie und die begleitenden Maßnahmen zu deren Eindämmung haben die Entwicklung von Verhaltenssüchten erhöht [40, 41]. Dazu trugen Faktoren wie der Fortfall von alternativen Angeboten, soziale Isolation und erzwungene Inaktivität sowie Bedeutungsgewinn von Online-Angeboten bei. Wesentliche soziale Kontakte wie z. B. die Kontakte zu Großeltern und Freunden sowie Sport etc. konnten zum Teil über Wochen und Monate nur über den Bildschirm stattfinden. Gleichzeitig ermöglichte die Technik die Aufrechterhaltung

der sozialen Kontakte. In einer Forsa-Befragung im Auftrag der DAK-Gesundheit zu Beginn der Corona-Pandemie 2020 gaben Heranwachsende als Gründe für Gaming und Soziale-Medien-Nutzung vor allem an, Langeweile bekämpfen, soziale Kontakte aufrecht erhalten, Stress abbauen und Sorgen vergessen zu wollen. Während des ersten Lockdowns 2020 stiegen die Nutzungszeiten beim Gaming werktags durchschnittlich um 75 % an, von 79 auf 139 Minuten am Tag. Ebenso stiegen die Zeiten für die Nutzung sozialer Medien um 66 % von 116 auf 193 Minuten [42]. Eine weitere Studie bestätigt die deutliche Zunahme der Häufigkeit und Dauer der Nutzung von Games und sozialen Medien während des Lockdowns [43, 44]. Gleichzeitig haben als Folge, bei bereits vor Corona bestehenden Störungen in Bezug auf die Mediennutzung, die Schwere zugenommen und die Remissionschancen abgenommen [45]. Von einem erhöhten Rückfallrisiko kann ebenfalls ausgegangen werden [46].

## 2.7 Digitaler Fernunterricht

Im digitalen Fernunterricht werden Unterrichtsinhalte über Plattformen auf digitalen Bildschirmen bereitgestellt und/oder Unterrichtsstunden per Videokonferenztechniken in virtuellen Klassenzimmern durchgeführt. Kinder, die per digitalem Unterricht beschult werden, verbringen somit wegen der Schulpflicht umständehalber täglich viele Stunden vor Bildschirmmedien. Eine Übersichtsarbeit, die internationale Studienergebnisse zusammenfasst, zeigt, dass Schüler\*innen in Deutschland im ersten Lockdown nicht *gelernt*, sondern eher *verlernt* haben. Der Effekt auf die Lernleistungen war etwa dem von Ferien vergleichbar [47]. Im zweiten Lockdown sah es nicht viel besser aus [48]. Bei laufendem Gerät ist die Versuchung, gleichzeitig zum Unterricht Spiele zu nutzen, im Internet zu surfen und Ähnlichem, sehr verlockend. Unklar ist zudem in allen Bildungsschichten, wieviel der Leistungen eigenständig vom Schüler/von der Schülerin, und wie viel von den Eltern/Geschwistern etc. erbracht wurden.

Es muss davon ausgegangen werden, dass für eine Einschätzung der gesundheitlichen Risiken die Summe der Bildschirmmediennutzung für Schule und Freizeit zusammengenommen ausschlaggebend ist. Gerade für jüngere Kinder, die bisher nicht über eigene internetfähige Digitalgeräte verfügten, birgt die Verfügbarkeit die Gefahr, dass über die schulische Nutzung hinaus auch die Freizeitnutzung stark zunimmt. Im Mittel sind die Nutzungszeiten bei Kindern mit eigener Geräteverfügbarkeit etwa doppelt so hoch wie ohne, der Kontakt mit nicht altersgemäßen Inhalten steigt um ein Sechsfaches [6]. Es gibt gute Gründe anzunehmen,

dass digitaler Unterricht dieselben Beschwerdebilder mit sich bringt, wie die klassische Büroarbeit bzw. Bildschirmtätigkeit: Kopfschmerzen, Nervosität, Reizbarkeit, muskuloskelettale Erkrankungen sowie Erkrankungen der Augen. Ein großer Teil der Kinder verfügt über keinen Zugang zu umfassend ausgestatteten PC-Arbeitsplätzen und folgt somit dem digitalen Unterricht auf mobilen Endgeräten. Nicht zuletzt, weil viele Schulen zur Sicherstellung des digitalen Unterrichts dazu übergegangen sind, Tablets in großen Mengen zu kaufen oder von der Industrie als Geschenk entgegen zu nehmen und als Leihgeräte an Schüler auszugeben. Diese Entwicklung ist bedenklich, da die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin aufgrund der erhöhte Risiken physischer Beanspruchung dazu rät, Tablets und Smartphones nur kurzzeitig zu nutzen [49]. Zudem steigt durch die Nutzung von Bildschirmmedien und Weiterentwicklungen in der Kommunikation die damit verbundene Informationsflut, was zu einer Steigerung der Erwartungen an das Arbeitstempo und Arbeitspensum des Einzelnen und folglich zu psychischen Überbeanspruchungen führen kann. Daher sind neben den klassischen ergonomischen Gestaltungen von Bildschirmarbeitsplätzen zunehmend Faktoren wie Arbeitsorganisation, Selbstmanagement und Kommunikationsfähigkeit von Relevanz. Nicht zuletzt deuten Studienergebnisse auf einen negativen Effekt von Schulschließungen auf die Schülerleistungen insbesondere bei jüngeren Schülern und Schülern aus Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status hin und darauf, dass Maßnahmen ergriffen werden müssen, um diese negativen Effekte abzumildern [47]. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine Digitalisierung, wenngleich wichtig, kein Heilsbringer für alle pädagogischen Herausforderungen ist, und dass die Technik der Interaktion zwischen Menschen sinnvoll untergeordnet werden sollte [16].

## **2.8 Vorbildfunktion im Umgang mit Bildschirmmedien**

Die Förderung der Selbstwirksamkeit der Eltern oder die Änderung des Erziehungsstils, können vielversprechende Ansätze zur Verkürzung der Bildschirmzeit von Kleinkindern sein [50]. Aus dem Bereich des Essverhaltens ist bekannt, dass das Vorleben eines gesunden Verhaltens durch die Eltern eine wichtige Methode ist, um die Ernährungsqualität der Kinder zu beeinflussen, möglicherweise sogar mehr als die tatsächliche Qualität der Ernährung der Eltern [51, 52]. Eltern sollten als wichtiger Mechanismus zur Veränderung des Gesundheitszustands von Kindern dienen, indem sie ihr eigenes gesundheitsbezogenes Verhalten verbessern [53]. Auch Geschwister haben einen besonderen Stellenwert in Bezug auf das Nutzungsverhalten von

Bildschirmmedien, da sie sowohl als Gleichaltrige (Peers) als auch als Familienmitglieder eine anhaltende Einflussnahme haben.

In westlichen Ländern leben die meisten Geschwister über einen längeren Zeitraum zusammen, unterhalten sich täglich und verbringen viel Zeit miteinander. Es ist wahrscheinlich, dass sie mehr Zeit miteinander verbringen, als mit ihren Eltern [54], da sie in der Regel die langlebige Beziehung zwischen Familienmitgliedern unterhalten – sogar länger als Eltern-Kind- oder Ehepartner-Beziehungen [55]. Übersichtsarbeiten zu Korrelaten zur Bildschirmnutzungszeit von Vorschulkindern ergaben keinen Zusammenhang zwischen der Anwesenheit von Geschwistern und sitzenden Beschäftigungen, einschließlich Fernsehen oder elektronischen Medien [56] [57]. Dennoch enthält die Literatur zur Kinderentwicklung zahlreiche empirische Belege dafür, dass sich Geschwister positiv auf die kognitive, soziale und emotionale Entwicklung des anderen auswirken [54]. So nimmt beispielsweise für jede Stunde, die ein Kind ohne seine Geschwister vor dem Fernseher verbringt, die Zeit, die das Kind in Interaktion mit den Geschwistern verbringt, ab. Und zwar nicht etwa nur um diese eine Stunde, sondern um zirca eineinhalb Stunden. Für jede Fernsehstunde nimmt auch die Interaktion mit den Eltern ab, dazu die mit Hausaufgaben und die mit kreativem Spiel verbrachte Zeit [58]. Eine Berücksichtigung der Vorbildfunktion innerhalb der Empfehlungen dieser Leitlinie scheint daher sinnvoll.

## 2.9 Jugendschutzgesetz (JuSchG)

Die Regelungen zu Alterskennzeichnungen von Filmen und Computerspielen für den Kinder- und Jugendmedienschutz wurden mit der Reform des Jugendschutzgesetzes zum 1. Mai 2021 grundlegend modernisiert und bieten verlässlichere und nachvollziehbarere Orientierung für Eltern, Fachkräfte sowie für Kinder und Jugendliche selbst. Auch online-basierte Film- und Spieleplattformen müssen ihre Angebote mit Alterskennzeichen versehen, die auf einer transparenten Grundlage zustande gekommen sind. Soweit sie die Alterseignung eines Mediums wesentlich prägen, finden auch Interaktionsrisiken, wie beispielsweise Chatfunktionen, Eingang in die Altersbewertung. Gleiches gilt für Kaufanreize (In-Game- und In-App-Käufe) sowie Glücksspielähnliche Elemente. Durch eine Einbeziehung aller relevanten Elemente in Kennzeichnung des Alters sollen Nutzer bzw. Eltern und Fachkräfte befähigt werden, eine sichere Entscheidung hinsichtlich der Eignung zu treffen.

## 2.10 Risiken von dysreguliertem Gebrauch von Bildschirmmedien

Obwohl Mediennutzung im Schulalter Vorteile bietet, wie den Informationsaustausch, die Anregung von Kreativität [59] (wobei keine Studien bekannt sind, die eine langfristig kreativitätsfördernde Wirkung von Bildschirmmediennutzung belegen!), den Austausch mit Gleichgesinnten [60] oder Möglichkeiten zur Kommunikation unabhängig von geographischer Distanz [61], sind damit ebenfalls verschiedene nicht abschätzbare Risiken verbunden. Die Bedienung von Tablets und Smartphones ist in hohem Maße intuitiv und damit „kinderleicht“, so dass bereits Kinder unter drei Jahren in der Lage sind, einfache Aktivitäten wie z. B. das Wischen und Entsperren auf diesen Geräten auszuführen – und das auch regelmäßig praktizieren [62]. Bei der Regulation der Nutzung von Bildschirmmedien durch Kinder fällt nicht nur den Eltern, sondern auch den Kindertageseinrichtungen und Schulen eine Rolle zu, da die Kinder selbst noch nicht über ausreichende Regulationsmöglichkeiten verfügen [63]. Für die „Regulationsfähigkeit“ ist insbesondere die Tatsache von Bedeutung, dass anders als z. B. beim Essen, wo Kinder merken können, wann sie satt sind, und bei der Bewegung, wo Kinder durch kleine Unfälle und Schmerzen unmittelbare Rückmeldungen zu riskanten Verhaltensweisen bekommen, die gesundheitlichen Risiken der zeitlich ausufernden Bildschirmmediennutzung nicht unmittelbar erlebbar sind. Für viele Menschen werden diese erst mehrere Jahre oder Jahrzehnte später wahrnehmbar. Das „Aus Fehlern lernen“ ist daher nicht möglich. Hinzu kommt, dass auch die Langzeitkonsequenzen für Inhalte oft erst später evident werden, wie beispielsweise die Privatsphäre gefährdende Inhalte: Ein einmal ins Internet eingestelltes Bild oder Video ist nicht mehr löscherbar.

Laut Mall & Paulus stellt die Interaktion einen der wichtigsten Faktoren bei der Kindesentwicklung dar, wobei besonders die emotionale Bindung und Verfügbarkeit von Vertrauenspersonen von Belang sind [21]. Interaktionen zwischen Eltern und Kindern während der Nutzung von Bildschirmmedien sind sehr wichtig, um positives, sinnvolles und unabhängiges Nutzungsverhalten zu fördern [64]. Die Inhalte von Bildschirmmedien, der Kontext von Spielen am Bildschirm sowie das Ausmaß an Begleitung durch Erwachsene bei der Zeit vor dem Bildschirm, ist in seiner Auswirkung auf Kinder von größerer Bedeutung, als die reine Nutzungszeit [65]. Starke Nutzung mobiler Endgeräte durch Eltern ist mit weniger verbaler und nonverbaler Interaktion mit ihren Kindern [66] sowie vermutlich mit vermehrten Eltern-Kind-Konflikten assoziiert [10].

Allgemein steht übermäßiger Fernsehkonsum in Zusammenhang mit Konflikten in der Fami-

lie [67]. Kinder im Alter von 2 Jahren nehmen via „Hintergrundmedien“ in höherem Maße unangemessene Inhalte nebenbei wahr, als es bei älteren Kindern der Fall ist [68]. Mittels Bildschirmmedien werden Kinder und Jugendliche vermehrt verschiedenster Werbung ausgesetzt [69]. Diese wird durch Profilerstellung des jeweiligen Nutzerverhaltens viel individualisierter gestaltet [70]. Eine weitere Studie zeigt, dass Kinder Inhalte via Youtube oder Netflix in höherem Maße konsumieren, als pädagogische Programme oder Lern-Apps [33].

Da Kinder häufig im jungen Alter aktiv und passiv mit dem Internet in Kontakt kommen, und beispielsweise im Bereich der Nutzung sozialer Medien, oftmals kompetenter als Erwachsene in ihrem Umfeld sind, ergeben sich neue Anforderungen für die Erziehung [71]. Mit der mobilen Nutzung des Internets über das Smartphone haben Eltern generell kaum noch Einsicht in die von ihren Kindern genutzten Internetinhalte, weshalb technische Lösungen zum Jugendschutz, insbesondere auf dem Smartphone, zwingend notwendig sind. Diese blockieren beispielsweise nicht-jugendfreie Inhalte, können aber von älteren Kinder mit wenig Know-how aufgehoben werden und stellen somit eine fragliche Restriktion bzw. Prävention dar. Die wenigsten Restriktionen gibt es überraschenderweise beim Thema Spielen am Smartphone: nur 62 % der Erzieher\*innen, deren Kind am Smartphone spielt, machen hinsichtlich der Nutzungsdauer Vorgaben. Zwei Drittel der Eltern setzen keinerlei Optionen des technischen Jugendschutzes ein [25]. Die kleinen Geräte werden unterschätzt.

### **2.10.1 Übergewicht**

Verschiedene Studien weisen einen Zusammenhang zwischen Mediennutzung und Übergewicht nach [61]. Häufig vermutete Mechanismen sind dabei die verminderte körperliche Aktivität, eine erhöhte Kalorienaufnahme durch Essen vor dem Bildschirm, Effekte von dort präsentierter Werbung sowie reduzierte Schlafdauer [72]. Für Kinder im Alter zwischen 4 und 9 Jahren stellt ein täglicher TV-Konsum von mehr als anderthalb Stunden einen Risikofaktor für die Entstehung von Übergewicht dar [73]. Die Ergebnisse einer weiteren Studie mit Kindern im Alter von 2 Jahren stellt einen Zusammenhang der Erhöhung des BMI mit jeder Stunde in der Woche, in der Medien konsumiert werden, heraus [74]. Sisson et al. merken an, dass bezüglich der Entwicklung von Übergewicht nicht die Menge des Fernsehkonsums allein, sondern die Kombination aus erhöhtem Fernsehkonsum und wenig körperlicher Aktivität einen bedeutenden Faktor ausmacht [75]. Eine weitere Studie weist darauf hin, dass die Kombination aus dem Vorhandensein eines TV-Geräts im Schlafzimmer und einer er-

höhten Anzahl an Stunden des Fernsehkonsums in größtem Maß mit der Entwicklung von Übergewicht in Zusammenhang steht [76].

### **2.10.2 Schlafstörungen**

Mehrere Studien belegen, dass erhöhte digitale Mediennutzung ein höheres Risiko für Schlafstörungen nach sich zieht [77]. Als Ursachen dafür werden häufig genannt: Der Ersatz der Schlafzeit durch die Zeit vor dem Bildschirm, die psychologische Stimulation aufgrund der Medieninhalte sowie Effekte, die durch die Lichtemission der Geräte entstehen [78]. Eine erhöhte Mediennutzung sowie das Vorhandensein von digitalen Bildschirmmediengeräten im Schlafzimmer ist im Kindesalter mit einer verringerten Schlafdauer assoziiert [79]. Eine größere Anzahl an Bildschirmmedien im Schlafzimmer geht mit schlechterer Schlafqualität einher [77]. Die Nutzung von Bildschirmmedien in den Abendstunden ist bei Kindern ebenfalls mit einer kürzeren Schlafdauer verbunden [80]. Dabei ist die Bildschirmmediennutzung im Bereich der Schlafenszeit neben Schlafstörungen ebenfalls mit negativen Auswirkungen auf schulische Leistungen assoziiert [81]. Die Nutzung von Bildschirmmedien vor der Schlafenszeit steht bei Jugendlichen in Zusammenhang mit depressiven Symptomen [82–84]. Die Nutzung elektronischer Medien tagsüber kann ebenfalls mit unzureichendem Schlaf in Verbindung gebracht werden [85].

### **2.10.3 Augenerkrankungen**

Die Gefahren des blauen Lichts von Bildschirmmedien sind Gegenstand zahlreicher Veröffentlichungen [86]. Eine längere Smartphone-Nutzung erhöht, insbesondere bei Kindern, Augenerkrankungen, einschließlich Myopie (noch wachsender Augapfel bis etwa 4 Jahren), Asthenopie und Erkrankungen der Augenoberfläche [87]. Myopie ist die Augenerkrankung mit dem schnellsten Anstieg der Prävalenz weltweit und entwickelt sich mit einem Häufigkeitsgipfel im Alter von 13 bis 15 Jahren. Obgleich die Ursache der Myopie komplex ist, werden neben genetischen Dispositionen, Lebensstilfaktoren in der Kindheit, wie z. B. wenig Zeit im Freien und augennahe Arbeit, wie Lesen und Smartphone-Nutzung, als Risikofaktoren vermutet [88].

#### **2.10.4 Entwicklungsstörungen (Feinmotorik, Grobmotorik, Sprache)**

Der Austausch unter Ärzt\*innen, Erzieher\*innen, und weiteren Expert\*innen im Rahmen der Erstellung dieser Leitlinie ergab, dass viele davon überzeugt sind, dass die Entwicklung in vielen Dimensionen erheblich mehr leidet, als Studien bisher beweisen konnten. Diverse Studien bestätigen einen Zusammenhang von Fernsehkonsum in der Kindheit und späteren Verzögerungen in der kognitiven [89], sprachlichen [13, 22, 56], sozialen und emotionalen Entwicklung [90] sowie mit Hyperaktivität [91]. Kinder unter 30 Monaten verzeichneten Schwierigkeiten, aus zweidimensional dargebotenen Inhalten zu lernen, da sie die Übertragung in die dreidimensionale Welt nicht in dem nötigen Ausmaß leisten konnten. Dies wird den im Vergleich zu Erwachsenen noch nicht ausgereiften Fähigkeiten im symbolischen Denken, der Aufmerksamkeitskontrolle sowie der Flexibilität des Gedächtnisses zugeschrieben [92]. Bei Kindern zwischen 2 und 3 Jahren konnte ein positiver Zusammenhang von Bildschirmzeit und einem niedrigerem Entwicklungsstatus im Alter von 5 Jahren nachgewiesen werden [12]. Eine weitere Studie fand einen negativen Zusammenhang zwischen dem Ausmaß des Fernsehkonsums im Kleinkindalter und den späteren grobmotorischen Fähigkeiten [93].

#### **2.10.5 Bindungsstörung**

Die Zeit nach der Geburt ist für den Aufbau und die Entwicklung einer sicheren Bindungsbeziehung zwischen dem Säugling und der Bezugsperson von großer Bedeutung. In dieser Phase sollte die Eltern-Kind-Interaktion durch möglichst wenige Unterbrechungen und eine erhöhte elterliche Sensitivität gekennzeichnet sein [94]. Insbesondere die elterliche Feinfühligkeit sowie das verlässliche Reagieren auf die kindlichen Bedürfnisse in Form von Körperkontakt, Blickkontakt und Aufmerksamkeitszuwendung stellt eine Herausforderung dar und wird durch die gleichzeitige Nutzung von digitalen Bildschirmmedien zusätzlich erschwert [95]. Ein analoges Paradigma zur Auswirkung der verringerten Reaktion und Interaktion der Eltern auf die kindlichen Bedürfnisse zeigt die „Still-Face-Aufgabe“. Dabei wird die Bezugsperson aufgefordert, in Interaktion mit dem Kind in ihrer Mimik und Gestik zur erstarren. Das Kind reagiert vermehrt gestresst, irritiert und verunsichert auf die erstarrte Mimik und Gestik, und fordert durch Gestikulieren und Mimik bis hin zum Weinen, eine resonante Antwort der Bezugsperson ein [96]. Ähnliche Reaktionen des Kindes werden durch die Aufmerksamkeits-Abwesenheit der Eltern aufgrund von digitalen Endgeräten ausgelöst [97]

auch „Phubbing“ genannt [98]. Zudem wurde gezeigt, dass die Nutzung von Bildschirmmedien mit einem erhöhten Verletzungsrisiko bei abgelenkten Eltern, einer reduzierten Eltern-Kind-Interaktion und einer verringerten Aufmerksamkeit einhergeht [95]. Demnach setzten sich Eltern während des Gebrauchs von Bildschirmmedien weniger mit den kindlichen Bedürfnissen auseinander und zeigen zudem unzuverlässige Reaktionen auf das Kind [97]. Dies belastet die Eltern-Kind-Beziehung und hat Auswirkungen auf die weiteren Beziehungen zu anderen Personen. Diese frühen Beziehungserfahrungen, geprägt durch eine geringere Interaktion und geringere Verlässlichkeit der Reaktion auf die kindlichen Bedürfnisse, wirken sich auf die Fähigkeit zur Empathie aus und beeinflussen auch die Entwicklung weiterer zwischenmenschlicher Beziehungen [7]. Je weniger Empathiefähigkeit durch die Eltern-Kind-Interaktion ausgebildet werden konnte, desto mehr Schwierigkeiten entstehen potentiell im Aufbau von mitmenschlichen Beziehungen [7]. Diese ungünstigen Bindungsverhältnisse sowie fehlende Empathieausbildung begünstigen insbesondere einen erhöhten Rückzug in die digitale Welt, bis hin zum pathologischen Gebrauch von Bildschirmmedien [99].

### **2.10.6 Verhaltensstörungen**

Die Prävalenz von mit Bildschirmmedien assoziierten Verhaltensstörungen bei deutschen Kindern und Jugendlichen wurde bereits vorpandemisch auf 3 bis 5 % geschätzt. Mit Bildschirmmedien assoziierte Verhaltensstörungen entstehen aufgrund von dysfunktionalen Lernprozessen in Kombination mit allgemeinen und spezifischen Risikofaktoren [100]. Es zeigen sich vermehrt signifikante Zusammenhänge zwischen Gewaltdarstellungen in Medien und aggressivem Verhalten bei Kindern [59]. Allerdings hat Gewaltmedienkonsum zwar Auswirkungen auf kurzfristige Gewaltbereitschaft (state aggression), weniger aber auf langfristige Gewaltbereitschaft (trait aggression). Die aktuellen Wirkmodelle gehen von Empathieverlust als Folge von Gewaltmedienkonsum aus, so dass es in kritischen Situationen statt Hemmung zu einer Fortsetzung der Gewalthandlungen kommt. Auch die Darstellung von gesundheitsschädlichem Verhalten in Bildschirmmedien kann dieses bei Jugendlichen als normativ oder wünschenswert erscheinen lassen [101]. So ist die Exposition von Jugendlichen mit den Themen Alkoholkonsum [35], Tabakkonsum [102] oder Sexualität [103] über Bildschirmmedien mit einem früheren Beginn dieser Verhaltensweisen verbunden. Ein früher Beginn der Mediennutzung, eine höhere Mediennutzungszeit sowie Inhalte von geringerer Qualität stehen bei Vorschulkindern in Zusammenhang mit verminderter Impulskontrolle, verminderter

Selbstregulation und niedrigerer mentaler Flexibilität [104]. Zwar deutet die vorliegende Evidenz auf einen Zusammenhang zwischen Medien und ADHS-bezogenen Verhaltensweisen wie Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen, Impulsivität und Hyperaktivität [105] hin, aber auch hier gibt es Hinweise darauf, dass individuelle Unterschiede zwischen den Kindern, wie z. B. Geschlecht und Aggressionsmerkmale, diesen Zusammenhang beeinflussen [106].

Die Nutzung von Unterhaltungsmedien während schulischer Aufgaben kann bei Kindern und Jugendlichen zudem das Lernen [107] und die Kreativität [1] negativ beeinflussen. Negative Effekte eines niedrigen sozioökonomischen Status auf die exekutiven Funktionen bei Kindern im Vorschulalter werden durch die Kombination aus unangemessenen Medieninhalten und inadäquater Medienregulation durch die Eltern verstärkt [108]. Erhöhte Nutzung von Bildschirmmedien durch Eltern birgt Gefahren für die emotionale und soziale Fehlentwicklung der Kinder [59]. Untersuchungen deuten darauf hin, dass in Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status eine Kombination aus unangemessenem Medieninhalt und inadäquater Medienregulation durch die Eltern die negativen Effekte auf die exekutiven Funktionen bei Kindern im Vorschulalter verstärkt [109]. Studien sprechen ebenfalls von einem Zusammenhang von im TV präsentierten Rollenstereotypen und der Ausbildung von Selbstachtung bei Kindern [110]. Die Nutzung sozialer Medien steht mit verminderter Zufriedenheit und vermindertem Wohlbefinden in Zusammenhang [111]. Das Folgen der Nutzerprofile fremder Personen innerhalb sozialer Medien, in Kombination mit einer vermehrten Tendenz zum sozialen Vergleich, ist mit depressiven Symptomen assoziiert [112].

### **2.10.7 Internetnutzungsstörungen (Internetsucht)**

Die übermäßige Nutzung von Onlinemedien durch Kinder birgt die Gefahr, ein problematisches Internetverhalten zu entwickeln [109]. Ebenso ist die starke Nutzung von Videospiele mit einem erhöhten Risiko für ein gestörtes Internetverhalten verbunden [113]. Aus internationalen Studien geht hervor, dass 4 bis 8 % der Kinder und Jugendlichen bereits 2014 ein problematisches Internetverhalten zeigten [114]. Zahlen aus Deutschland belegten bereits vor der Pandemie eine deutlich Zunahme der Prävalenz einer Internetnutzungsstörung bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 17 Jahren von 3,3/3,0 % (Mädchen/Jungen) im Jahr 2011 auf 8,6/6,7 % im Jahr 2019 [115]. Im Zusammenhang mit problematischem Internetverhalten und gestörtem Onlinespielverhalten treten Symptome auf, die von anderen Suchterkrankungen bekannt sind. Dazu gehören nach den Merkmalen für Verhaltenssüchte in der ICD-11, in

der die Computerspielstörung als Erkrankung aufgenommen wurde, ein Verlust der Kontrolle darüber, wann, wie oft, wie lange und in welchen Kontexten das Verhalten ausgeübt wird, eine zunehmende Priorität der Aktivität im Leben der Betroffenen und eine Fortsetzung des Verhaltens trotz des Vorliegens von negativen Folgen. Weiterhin gilt, dass eine Beeinträchtigung durch das Mediennutzungsverhalten vorliegen muss, damit die Diagnose gestellt werden kann [116]. Im DSM-5 werden für die *Internet Gaming Disorder* noch weitere Merkmale wie Eingenommensein, Entzugserscheinungen, Toleranzentwicklung, dysfunktionale Emotionsregulation und Verheimlichen des eigentlichen Ausmaßes des Verhaltens genannt [117]. Folgen der Störungen können Konflikte mit den Eltern und anderen Personen, die Vernachlässigung von Aufgaben, sozialen Kontakten, Job, Schule und Hobbys sowie Leistungsabfall, Vereinsamung und gesundheitliche Folgen sein. Psychische Störungen wie Angst oder Depression treten häufig gemeinsam mit der Internetnutzungsstörung auf und können vorausgehen oder als Folge entstehen. Eine Reihe von Erhebungsinstrumenten wurde für derartige Störungen entwickelt, welche entweder spezifisches Verhalten (Nutzen von Computerspielen oder Nutzen sozialer Netzwerke) erfassen oder die allgemeine Internetnutzungsstörung. Für den letzten Bereich hat sich u. a. die Compulsive Internet Use Scale (CIUS) als praktikabel erwiesen, obgleich es hier nur bedingt eine Validierung für Jugendliche (Langversion ab 14 Jahren) gibt. Der CIUS ist ein Selbsttest bestehend aus 14 Aussagen über den privaten Internetkonsum, der das Ausmaß der Internetnutzungsstörung misst [118] und welcher im Bedarfsfall Eltern und Ärzt\*innen als Indikation dienen kann, professionelle Hilfe zu erwägen. Weiterhin besteht eine in Deutschland validierte Kurzform mit 5 Kriterien [119]. Diese ist auf der Internetseite [dia-net.com](http://www.dia-net.com/screeningDiagnostik.html#scrB4H) verfügbar ([www.dia-net.com/screeningDiagnostik.html#scrB4H](http://www.dia-net.com/screeningDiagnostik.html#scrB4H)). Ebenfalls lässt sich auf dieser Website ein vollstandardisiertes diagnostisches Interview durchführen ([www.dia-net.com/screeningDiagnostik.html#scrB6H](http://www.dia-net.com/screeningDiagnostik.html#scrB6H)).

### **2.10.8 Mobbing und sexuelle Belästigung**

In Deutschland waren 5 % der 6- bis 13-Jährigen bereits 2018 mit diskriminierenden (z. B. sexistischen, rassistischen) Medieninhalten in Kontakt gekommen und 4 % sind auf Ängstigendes gestoßen. Jungen kamen dabei tendenziell früher als Mädchen mit für ihr Alter inadäquaten Inhalten in Berührung. Im Allgemeinen nimmt die Wahrscheinlichkeit, mit inadäquaten Internetinhalten in Kontakt zu kommen, mit dem Alter zu [25]. Internet-Mobbing stellt eine weitere Gefahr dar und steht mit negativen Auswirkungen im sozialen, akademi-

schen und gesundheitlichen Bereich in Zusammenhang [120]. Bei Internetmobbing besteht das Problem, dass das Opfer jederzeit erreicht werden kann, sobald Onlinemedien genutzt werden. Opfer von Internetmobbing zeigen ein höheres Ausmaß an Selbstmordgedanken und Selbstmordversuchen [61]. Was soziale Medien betrifft, beinhalten diese stets das Risiko von Verletzungen der Privatsphäre und unerwünschter Verbreitung privater Inhalte, welche im Anschluss nur schwer zu entfernen sind [121]. Das Internet birgt zudem die Gefahr für Kinder, im Kontext sozialer Netzwerke, Chatrooms oder Onlinespielen sexueller Belästigung ausgesetzt zu werden [122]. Bei Jugendlichen bestehen große interindividuelle Unterschiede in Bezug auf das Verständnis von Schutzmaßnahmen der Privatsphäre innerhalb von Medien. Auch ein großer Teil der Jugendlichen, die ein hohes Verständnis aufweisen, führen die möglichen Schutzmaßnahmen oft nicht durch [123].

### **2.10.9 Glücksspiel**

Während Glücksspiel für Minderjährige in Deutschland verboten ist, gibt es insbesondere im Internet das simulierte Glücksspiel, welches viel höhere Gewinnausschüttungen hat und welches für Kinder und Jugendliche erlaubt ist. Mit dem Gefühl der Beherrschbarkeit von Glücksspielen wechseln die Kinder und Jugendlichen in die nur unzureichend geschützten Zugänge zu „echten“ Glücksspielen, auch in sozialen Medien [124]. Kinder und Jugendliche sind aufgrund ihrer entwicklungsbedingten und kognitiven Naivität sowie ihrer Empfindlichkeit gegenüber Gruppendruck und Marketing anfällig für Glücksspiele. In-Game- oder In-App-Angebote sind für Kinder oft nur schwer erkennbar. Käufe haben ungewollt hohe Mobilfunkrechnungen zur Folge, es bestehen Abo- und Kostenfallen. Die Prävalenz des Online-Glücksspiels nimmt bei Kindern und Jugendlichen zu, wobei einige Jugendliche, die Glücksspiele spielen, eine Glücksspielstörung entwickeln. Laut des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen (DSM-5) liegt ein pathologisches Glücksspielverhalten vor, wenn innerhalb eines Zeitraumes von 12 Monaten vier von neun bezeichnenden Kriterien erfüllt sind [125]. Obgleich Glücksspiel für Jugendliche verboten ist, lag bereits 2015 die Prävalenz der Störung bei 14- bis 17-Jährigen über denen Erwachsener, wie aus einer repräsentativen Studie aus Deutschland hervorgeht [126]. Jugendliche, die Probleme mit dem Glücksspiel aufweisen, haben tendenziell ein geringeres Selbstwertgefühl und eine Vorgeschichte von Hyperaktivität und Impulsivität, sie haben mit größerer Wahrscheinlichkeit spielende Eltern, berichten von weniger elterlicher Aufsicht und konsumieren mehr Alko-

hol als ihre Altersgenossen [127]. Studien belegen, dass das Geschlecht, das Verhalten der eigenen Eltern und ausgeprägte Internetaktivitäten zu den besten Vorhersagevariablen für Online-Glücksspiel gehören [124]. Die von den Eltern ausgeübten Sicherheitspraktiken haben oftmals keinen Einfluss auf das Ausmaß des Online-Glücksspiels, was die Notwendigkeit spezifischer Maßnahmen zur Bekämpfung dieses Phänomens zeigt, da die Bereitstellung von einfacher Aufklärung über die Gefahren in dieser Hinsicht nicht ausreicht. Das effektive Management von Glücksspielstörungen bei Kindern und Jugendlichen erfordert eine enge Zusammenarbeit mit den Familien [124, 127]. Da Prepaid-Verträge jeweils nur den Zugriff auf das aufgeladene Guthaben erlauben, können sie bei der Kostenlimitierung helfen und ein effektives Management von Glücksspielstörungen über die Begrenzung des Zugangs zu kostenpflichtigen Angeboten unterstützen. Ein inadäquates Nachkaufen von Prepaid-Guthaben kann jedoch insbesondere bei älteren Jugendlichen unkontrollierbar sein. Hilfreich sind in diesen Fällen Prepaid-Verträge, deren Aufladungen und Abbuchungen in einem Nutzerkonto einsehbar sind.

### **2.10.10 Strahlung**

Durch die flächendeckende Präsenz von Mobilfunkgeräten und anderen Drahtlosnetzwerken sind die meisten Menschen ständig hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung ausgesetzt. Dabei sind die Auswirkungen dieser Strahlung auf die menschliche Gesundheit nach wie vor unklar. Belastbare Forschungsergebnisse, größtenteils aus Tierversuchen, deuten auf zelluläre Veränderungen bis hin zur Tumorpromotion durch elektromagnetische Felder hin [128]. Inwieweit dies auf Menschen übertragbar ist, wird wissenschaftlich kontrovers diskutiert und ein eindeutiger Zusammenhang mit Erkrankungen wie Krebs, Depressionen, Schlafstörungen, Suchtverhalten, Unfruchtbarkeit oder Elektrohypersensibilität liegen bisher nicht vor [129]. Gefahren für die menschliche Gesundheit können jedoch gerade bei Kindern beim derzeitigen Forschungsstand nicht ausgeschlossen werden, weshalb die Internationale Agentur für Krebsforschung, eine Gesellschaft der WHO, hochfrequente elektromagnetische Felder als möglicherweise krebserregend für den Menschen einstuft (Gruppe 2B). Dies ist eine Kategorie, die verwendet wird, wenn ein kausaler Zusammenhang als glaubwürdig angesehen wird, aber Zufall, Verzerrungen oder Verwechslungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können [130]. Vom wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen wird Mobilfunk als Risikotechnologie eingestuft [131]. Das Bundesamt für

Strahlenschutz rät, die Exposition durch hochfrequente elektromagnetische Strahlung insbesondere für Kinder und Jugendliche zu minimieren, da diese gesundheitlich empfindlicher reagieren könnten [132].

## **2.11 Bildschirmmedien in der Schwangerschaft**

Schwangere nutzen das Internet, um soziale Unterstützung bei anderen Schwangeren zu suchen, spezifische Probleme zu recherchieren, Rat zu erhalten oder Informationen zu Hausmitteln zu finden sowie zur Teilnahme an Diskussionsgruppen und zur Information über pränatale Tests [133, 134]. Es ist anzunehmen, dass ein Großteil aller Schwangeren mindestens eine, wenn nicht mehrere Schwangerschafts-Apps auf ihrem Smartphone nutzt [135]. Die übermäßige Nutzung von Bildschirmmedien kann dosisabhängig jedoch zu gesundheitlichen Problemen führen: So wird vermutet, dass digitale Medien schon vorgeburtlich direkt und indirekt auf Eltern, Kind, deren Beziehung und Lebenswelt Einfluss haben [136]. Für Verhaltensauffälligkeiten konnte bereits ein Zusammenhang zwischen dem mütterlichen Gebrauch von Mobiltelefonen während der Schwangerschaft und einem erhöhten Risiko für Verhaltensprobleme, insbesondere Hyperaktivität, bei den Kindern nachgewiesen werden [137]. In einer 2008 publizierten Erhebungsstudie war die Handynutzung der Mütter in der Schwangerschaft mit einer um 50 % erhöhten Wahrscheinlichkeit mit Verhaltensauffälligkeiten ihrer Kinder im Alter von 7 Jahren assoziiert [138]. Mütter haben das Smartphone auch während des Schlafens in ihrer Nähe. Befragte Mütter konnten sich vorstellen, Bildschirmmedien weniger zu nutzen und beispielsweise mehr mit ihrem Ungeborenen zu sprechen [135]. Eine bibliographische Analyse von Publikationen der letzten 15 Jahre, die sich mit der Nutzung von Bildschirmmedien während der Schwangerschaft auseinandersetzen, ergab, dass weiterhin großer Forschungsbedarf besteht [139].

## **2.12 Bildschirmmedien und Kinder mit besonderen Bedürfnissen**

Bildschirmmedien bieten das Potenzial, Kindern mit besonderen Bedürfnissen in verschiedenen Lebensbereichen neue Möglichkeiten zu eröffnen. Für Menschen mit Behinderungen sind Computer als Hilfsmittel zur Bewältigung von Aktivitäten des täglichen Lebens zu Hause und am Arbeitsplatz weithin akzeptiert und werden institutionell unterstützt. Bildschirmmedien halten dabei auf zwei Seiten Einzug in die Aktivitäten des täglichen Lebens

von erwachsenen Menschen mit Behinderungen: Zum einen bieten Bildschirmmedien Unterstützung für traditionelle Offline-Aufgaben, wie Kommunikation oder Orientierung. Zum anderen etablieren Bildschirmmedien durch ihre Allgegenwärtigkeit in jedem einzelnen gesellschaftlichen Teilsystem (Bildung, Politik, Ökonomie, Gesundheit etc.) einen neuen Zugang zu gesellschaftlichen Angeboten und Diskursen [140, 141]. Für die Bedeutung des täglichen Lebens von Kindern liegen derzeit keine Publikationen vor, es kann aber von ähnlichen Mechanismen ausgegangen werden [142, 143]. Diese Verlagerung sozialer Interaktion in digitale Netze unterstützt die Teilhabe von Menschen mit Behinderungen, da bestimmte Einschränkungen abgebaut werden. Zugleich entstehen aber auch neue Barrieren (Zugänglichkeit, Kompetenzen usw.). Es ist zu berücksichtigen, dass der kompetente Umgang mit Bildschirmmedien heute eine sehr hohe Relevanz hat, insbesondere in Bezug auf das spätere berufliche Fortkommen. Fehlen der Zugang zu oder Kompetenzen im Umgang mit Bildschirmmedien, kann dies die gesellschaftliche Teilhabe gefährden. Neben den Chancen und Barrieren, bergen Bildschirmmedien aber auch handfeste Risiken, insbesondere für Menschen mit einer kognitiven Einschränkung. Wenn digitale Inhalte nicht richtig verstanden oder eingeordnet werden können, steigt das Risiko, dass Inhalte verstören oder die Nutzer Opfer von Betrug und Missbrauch werden. Ein weiteres Risiko liegt in der Entscheidungsfähigkeit hinsichtlich privater und öffentlicher Inhalte und der damit verbundenen Gefahr einer ungewollten Exposition [144]. Es besteht also die Herausforderung für Eltern und Betreuer, den Kontakt von Menschen, insbesondere Kindern mit Behinderungen oder besonderen Bedürfnissen im Umgang mit Bildschirmmedien so zu gestalten, dass sie von diesen profitieren, sie ihre Rechte in gleicher Weise wahrnehmen können wie andere Menschen und ihre Sicherheit gewährleistet ist.

## 3 Empfehlungen

### 3.1 Allgemeine Empfehlungen (siehe auch altersspezifische Empfehlungen)

*Diese Empfehlungen sind Konsens der Leitliniengruppe und basieren teilweise auf Literatur [140, 141, 145–147]*

		<i>Konsens-</i>
<i>Eltern sollen informiert und unterstützt werden, ...</i>		<i>stärke</i>
1.	... dass ihre Kinder leitliniengemäß, altersabhängig ausreichend körperliche Freizeitaktivitäten ausüben.	Starker Kon- sens
2.	... medienfreie Zeiträume zu schaffen, in denen die Familie gemeinsame Aktivitäten unternimmt.	Starker Kon- sens
3.	... während des Essens, insbesondere der gemeinsamen Mahlzeiten, keine Bildschirmmedien zu nutzen und bei der Nutzung von Bildschirmmedien nicht zu essen.	Konsens
4.	... dass sich während des Schlafens keine mobilen Bildschirmmedien im Zimmer befinden, möglichst auch keine stationären Bildschirmmedien, wie TV-Geräte oder Computer.	Konsens
5.	... dass ihre Kinder keine Bildschirmmedien in der letzten Stunde vor dem Schlafengehen nutzen.	Starker Kon- sens
6.	... dass ihre Kinder einen adäquaten, von aktiver wie passiver Mediennutzung ungestörten Schlaf (je nach Alter des Kindes) bekommen.	Starker Kon- sens

<i>Eltern sollen informiert und unterstützt werden, ...</i>		<i>Konsens- stärke</i>
7.	... die Zeiten morgens vor Schule und Kindergarten möglichst ohne Bildschirmmedien zu gestalten.	Starker Kon- sens
8.	... Bildschirmmedien nicht zur Belohnung, Bestrafung oder Beruhigung einzusetzen.	Konsens
9.	... ihre Kinder hinsichtlich einer vielfältigen Kommunikation, auch ohne elektronische Geräte, zu unterstützen und anzuleiten (persönliche Konversation, Telefonate, Briefe etc.).	Konsens
10.	... klare Regeln bezüglich der Nutzungsdauer von Bildschirmmedien gemeinsam schriftlich zu vereinbaren und gemeinsam umzusetzen. Bewusste Ausnahmen kann es geben, diese sollten ebenfalls schriftlich festgehalten werden.	Konsens
11.	... die Bildschirmzeit verschieden alter Kinder in derselben Familie entsprechend unterschiedlich zu gestalten.	Konsens
12.	... vor der Einführung mobiler Geräte mit Internetfähigkeit einen „Handynutzungsvertrag“ unter Einbeziehung der Kinder zu vereinbaren, unter Berücksichtigung der haftungsrechtlichen Situation, soweit die Eltern die Besitzer des Gerätes sind und es dem Kind zur Nutzung überlassen.	Konsens
13.	... Internet-Zugangssicherungen zu kennen und diese einzusetzen, um Kinder vor altersunangemessenen Inhalten sowie übermäßigem Konsum zu schützen.	Starker Kon- sens
14.	... dass Ablenkungen während der Hausaufgaben durch Bildschirmmedien vermieden und diese nur zweckgebunden eingesetzt werden.	Starker Kon- sens
15.	... sich an Altersempfehlungen von Medien zu orientieren und diese nicht zu unterschreiten. Hierbei ist das Entwicklungsalter zu berücksichtigen und im Zweifelsfall ein höheres Einstiegsalter zu wählen.	Konsens

		<i>Konsens- stärke</i>
<hr/> <i>Eltern sollen informiert und unterstützt werden, ...</i> <hr/>		
16.	... die Gefahr einer problematische Nutzung von Onlinemedien zu beachten (einschließlich evtl. Suchtentwicklung), die Bildschirmnutzung Heranwachsender regelmäßig, gegebenenfalls gemeinsam, zu reflektieren sowie im Zweifel anerkannte Selbsttests zu nutzen und im Bedarfsfall professionelle Hilfe zu suchen.	Konsens
17.	... beim Bewegtbildkonsum werbefreien Angeboten den Vorzug zu geben und während etwaiger Werbepausen den Ton oder den gesamten Bildschirm auszustellen.	Konsens
18.	... eigenständig für angemessene sexuelle Aufklärung ihrer Kinder zu sorgen, bevor diese durch Mediennutzung mit sexuellen Inhalten konfrontiert werden.	Konsens
19.	... mit anderen Bezugspersonen der Kinder neben den Eltern, die bestehenden Regeln bezüglich der Nutzung von Bildschirmmedien abzustimmen und zu besprechen, damit diese konsistent eingehalten werden können.	Konsens
20.	... ein Netzwerk von Vertrauenspersonen aufzubauen, die für sich und ihre Kinder als Anlaufstelle bei Schwierigkeiten dienen können.	Konsens
21.	... das Thema der Bildschirmmedien auch in Bildungseinrichtungen, z. B. als Themenschwerpunkt für Elternabende anzusprechen, um eine konzertierte Aufklärung/Prävention mit den Bildungseinrichtungen und innerhalb der jeweiligen Klassengemeinschaften umzusetzen.	Starker Kon- sens
22.	... sich für die digitalen Aktivitäten ihrer Kinder zu interessieren und diese kritisch zu begleiten.	Starker Kon- sens
23.	... Bildschirmmedien bei Nichtbenutzung wegzuräumen, ggf. an einem unzugänglichen und nicht sichtbaren Ort aufzubewahren („Aus den Augen – aus dem Sinn!“).	Starker Kon- sens
24.	... möglichst auf Fernbedienungen und Sprachsteuerungen zu verzichten und diese ihren Kindern unzugänglich zu machen.	Konsens

---

## 3.2 Altersspezifische Empfehlungen

*Diese Empfehlungen sind Konsens der Leitliniengruppe und basieren teilweise auf Literatur [140, 141, 145–147]*

Mit dem Älterwerden des Kindes ist der Übergang von einer direktiven hin zu einer dialogischen Umsetzung der folgenden Empfehlungen angebracht. In Einzelfällen müssen in Hinblick auf die vorgeschlagene Nutzungszeit von Bildschirmmedien individuelle Maßstäbe angelegt werden. Dies gilt insbesondere für eine Nutzung, die kreativen, edukativen und selbstentwicklungsrelevanten Zwecken dient.

---

	<i><b>Konsens-</b></i>
<i><b>Eltern sollen informiert und unterstützt werden, ...</b></i>	<i><b>stärke</b></i>
<hr/>	
<b><u>0 bis 3 Jahre</u></b>	
25. ... Kinder unter 3 Jahren von jeglicher passiven und aktiven Nutzung von Bildschirmmedien fernzuhalten.	Konsens
<b><u>3 bis 6 Jahre</u></b>	
26. ... falls sie ihre Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren an die Nutzung von Bildschirmmedien heranführen möchten, dies höchstens 30 Minuten an einzelnen Tagen zu gestatten, und nicht ohne Anwesenheit der Eltern. Dabei sollen sie auf qualitativ hochwertige Inhalte achten und die Inhalte besprechen. Die Altersempfehlungen sollen eingehalten und Inhalte im Vorfeld auf die Eignung für das eigene Kind hin geprüft werden.	Konsens
<b><u>6 bis 9 Jahre</u></b>	
27. ... Kindern im Alter von 6 bis 9 Jahren die freizeitliche Nutzung von Bildschirmmedien höchstens 30 bis 45 Minuten an einzelnen Tagen zu gestatten. Dabei sollen sie qualitativ hochwertige Inhalte, wann möglich immer gemeinsam mit ihren Kindern nutzen, und diese im Nachhinein besprechen. Die Altersempfehlungen sollen eingehalten und Inhalte im Vorfeld auf die Eignung für das eigene Kind hin geprüft werden.	Konsens
28. ... Kindern unter 9 Jahren keinen freien Internetzugang zu gewähren, auch nicht beaufsichtigt.	Konsens

<i>Eltern sollen informiert und unterstützt werden, ...</i>		<i>Konsens- stärke</i>
29.	... Kindern unter 9 Jahren keine eigene Spielkonsole zugänglich zu machen.	Starker Kon- sens
<b><u>9 bis 12 Jahre</u></b>		
30.	... Kindern im Alter von 9 bis 12 Jahren die Freizeitliche Nutzung von Bildschirmmedien höchstens 45 bis 60 Minuten täglich zu gestatten. Dabei sollen sie qualitativ hochwertige Inhalte, wann möglich immer gemeinsam mit ihren Kindern nutzen, und diese im Nachhinein besprechen. Die Altersempfehlungen sollen eingehalten und Inhalte im Vorfeld auf die Eignung für das eigene Kind hin geprüft werden.	Konsens
31.	... Kinder frühestens ab 9 Jahren, besser frühestens ab 12 Jahren, ein eigenes Smartphone mit eingeschränktem Internetzugang zu überlassen.	Konsens
32.	... Kindern im Alter von 9 bis 12 Jahren nur beaufsichtigten Internetzugang zu gewähren.	Konsens
<b><u>12 bis 16 Jahre</u></b>		
33.	... Jugendlichen im Alter von 12 bis 16 Jahren die Freizeitliche Nutzung von Bildschirmmedien von maximal 1-2 Stunden am Tag und bis spätestens 21 Uhr zu ermöglichen. Die Altersempfehlungen sollen beachtet und Inhalte zudem im Vorfeld auf die Eignung für das eigene Kind hin geprüft werden. Heranwachsende sollen weiterhin inhaltlich begleitet werden.	Konsens
34.	... regelmäßig mit den Jugendlichen Gespräche führen, um die Medienzeit und Inhalte, auch im Verhältnis zu den eigenen Lebenszielen, zu reflektieren. Jugendliche sollen dazu angeregt werden, selber zu beobachten, wie sich Medienkonsum auf Konzentration, Sozialverhalten, Fitness, Persönlichkeit, Schulnoten etc. auswirken.	Konsens
35.	... Jugendlichen im Alter von 12 bis 16 Jahren nur beschränkten Internetzugang zu gewähren.	Konsens
36.	... im Falle einer übermäßigen Internetnutzung anerkannte Selbsttests zu nutzen und im Bedarfsfall professionelle Hilfe zu suchen.	Konsens
<b><u>16 bis 18 Jahre</u></b>		

		<i><b>Konsens-</b></i>
<i><b>Eltern sollen informiert und unterstützt werden, ...</b></i>		<i><b>stärke</b></i>
37.	... je nach Reifegrad die Freizeitliche Nutzung von Bildschirmmedien durch Regeln festzulegen (z.B. an einem Abend vor einer Klausur); ein Orientierungswert kann 2 Stunden am Tag betragen. Die Altersempfehlungen sollen beachtet werden. Eltern sollen begleitend zur Seite stehen und regelmäßig Gespräche zur Reflektion führen.	Starker Kon- sens
38.	... Jugendlichen ab 16 Jahren den uneingeschränkten Internetzugang zu ermöglichen. Die Erfahrung zeigt, dass auch 16- bis 18-Jährige es sehr schwer haben können, Bildschirmmedienkonsum auf ein gesundes Maß zu begrenzen. Viele von ihnen bedürfen immer noch einer intensiven Begleitung.	Starker Kon- sens
39.	... im Falle einer übermäßigen Internetnutzung gemeinsam mit dem Jugendlichen einen anerkannten medienbezogenen Selbsttest durchzuführen und sich möglichst frühzeitig professionelle Hilfe zu suchen.	Starker Kon- sens

### **3.3 Empfehlungen für den digitalen Fernunterricht**

*Diese Empfehlungen sind Konsens der Leitliniengruppe*

<i><b>Eltern und Lehrer*innen sollen informiert und unterstützt werden, ...</b></i>		<i><b>Konsens-</b></i>
		<i><b>stärke</b></i>
40.	... auf digitalen Fernunterricht wann immer möglich zu verzichten.  In der Grundschule (Primarstufe) soll digitaler Fernunterricht auf ein Minimum reduziert werden. Stattdessen soll auf analoge Materialien mit Lernaufgaben für Eltern und Kinder zurückgegriffen werden, die in beide Richtungen auf dem Postweg oder in digitalisierter Form (z. B. Ausdrucken/Einscannen) versendet werden.  In der weiterführenden Schule (Sekundarstufe I+II) ist digitaler Fernunterricht im geringen Umfang möglich, dabei sollen die Schüler mehrheitlich analoge Medien zur Aufgabenbewältigung einsetzen.	Konsens

<i>Eltern und Lehrer*innen sollen informiert und unterstützt werden,</i>	<i>Konsens-</i>
...	<i>stärke</i>
<p>41. ... die Stundenpläne des Präsenzunterrichts nicht 1: 1 auf digitalen Unterricht zu übertragen.</p> <p>In der Grundschule (Primarstufe) soll digitaler Fernunterricht eine Bildschirmzeit von 60 Minuten am Tag nicht überschreiten.</p> <p>In der weiterführenden Schule (Sekundarstufe I+II) soll digitaler Fernunterricht eine Bildschirmzeit von 120 Minuten am Tag nicht überschreiten.</p>	Konsens
<p>42. ... ein salutogenetisches Unterrichtskonzept zu erstellen, incl. Bewegungsausgleich, Augenhygiene, Umgang mit Natur, Kunst sowie Soziales. Kinder sollen viele Anregungen für bildschirmfreie Arbeiten erhalten. Pausen sind in digitalem Fernunterricht regelmäßig und vermehrt einzuhalten.</p>	Starker Kon- sens
<p>43. ... die Kinder außerhalb von digitalem Unterricht zu bildschirmfreien Eigenaktivitäten anzuregen.</p>	Starker Kon- sens
<p>44. ... sicherzustellen, dass auch Geräte, die von Schulen für den digitalen Fernunterricht zur Verfügung gestellt werden, eine Zeitbegrenzung und Filtersoftware beinhalten, damit diese nicht über die Unterrichtszeit hinaus und nicht für entwicklungs-beeinträchtigende Inhalte verwendet werden können.</p>	Konsens
<p>45. ... falls digitaler Fernunterricht erwogen oder z. B. aus pandemischen Gründen notwendig ist, sollen alle Möglichkeiten des Unterrichtes oder der Förderung in Präsenz genutzt werden.</p>	Konsens
<p>46. ... sich der Gefahr von problematischer Mediennutzung bei den Schüler*innen bewusst zu sein und geeignete Maßnahmen einzuleiten.</p>	Konsens

### 3.4 Empfehlungen in Pandemiezeiten

*Diese Empfehlungen sind Konsens der Leitliniengruppe*

	<i>Eltern und Lehrer*innen sollen informiert und unterstützt werden, ...</i>	<i>Konsensstärke</i>
47.	... in Pandemiezeiten <i>vorrübergehende</i> Sonderregelungen für die Nutzung von Bildschirmmedien für die Familie zu erstellen.	Starker Konsens
48.	... während der Pandemie vermehrt Aktivitäten in der Natur, im sozialen Nahraum und im kreativen Bereich zu ermöglichen.	Starker Konsens
49.	... in und nach Pandemiezeiten gesundheitsfördernde, ressourcen- und resilienzfördernde Präventionsprogramme mit ihren Kindern/Schülern gemeinsam durchführen, bzw. die Inhalte zu vermitteln.	Starker Konsens
50.	... am Ende von Pandemiezeiten die Nutzung von Bildschirmmedien auf das vorpandemische Niveau zu reduzieren und bewusst medienfreie Zeiträume zu etablieren.	Starker Konsens

### 3.5 Empfehlungen für Eltern und Geschwister als Vorbilder

*Diese Empfehlungen sind Konsens der Leitliniengruppe*

	<i>Eltern und Geschwister sollen informiert und unterstützt werden, ...</i>	<i>Konsensstärke</i>
51.	... regelmäßig ihr eigenes Nutzungsverhalten zu reflektieren und ggf. anzupassen.	Starker Konsens
52.	... sich ihrer eigenen Vorbildfunktion für die aktive und passive Bildschirmnutzung bewusst zu sein.	Starker Konsens
53.	... in Gegenwart von jüngeren Familienmitgliedern auf die Nutzung Bildschirmmedien zu verzichten.	Konsens
54.	... in Situationen, in denen in Gegenwart von Kindern und Jugendlichen die Nutzung von Bildschirmmedien (z. B. berufsbedingt) in der Freizeit nicht vermeidbar ist, zuvor für alternative Beschäftigungsmöglichkeiten zu sorgen. Den Kindern soll die Notwendigkeit der Nutzung von Bildschirmmedien erklärt werden.	Konsens

	<i>Eltern und Geschwister sollen informiert und unterstützt werden, ...</i>	<i>Konsensstärke</i>
55.	... im Falle einer übermäßigeren Internetnutzung einen anerkannten medienbezogenen Selbsttest durchzuführen und sich ggf. professionelle Hilfe zu suchen.	Konsens

### 3.6 Vorgehen im Falle dysregulierter Bildschirmmediennutzung

Abhängig von der Schwere der Dysregulation sowie des Alters des/der Betroffenen muss individuell und fallbezogen von dem Therapeuten, der primär angesprochen wird, entschieden werden, welche Hilfsangebote die Familie braucht. Bei vielen Familien besteht basaler Beratungsbedarf und ein Mangel an richtigen Informationen (z. B. darüber, dass übermäßiger Medienkonsum ungünstig für die Entwicklung von Kindern ist). Initial, und damit auf einem „Informationslevel“, kann die jeweilig angesprochene Person/Stelle zunächst mit entsprechenden Infomaterialien und im Beratungsgespräch eventuelle Wissenslücken schließen, Fragen beantworten, motivieren. Sind ausreichend Informationen vorhanden und geht es um die gescheiterte Umsetzung derselben, ist ein „Interventionslevel“ erreicht.

Zunächst müssen die Gründe verstanden werden, die dazu führen, dass „wider besseres Wissens gehandelt wird“. Je nachdem, wie diese Gründe sich darstellen, ergibt sich die Auswahl der dann auch fachkompetenten Hilfe. Die eine Familie wird eine sozialpädagogische Fachkraft brauchen, um zuhause die Umsetzung von Regeln zu ermöglichen, in der anderen Familie mag eine größere psychosoziale Problematik der Anlass sein, dass die Eltern oder z. B. das alleinerziehende Elternteil erschöpft und daher nicht mehr in der Lage sind, konsequent zu handeln. Und in anderen Fällen können Störungen der Impulskontrolle oder ADHS die Ursache sein und eine entsprechende Therapie notwendig werden.

Psychoedukation, Verhaltenstherapie und ggf. medikamentöse Therapie müssen durch Fachleute in Spezialambulanzen, Beratungszentren oder spezialisierten Praxen (Ärzt\*innen, Psychotherapeut\*innen, Sozialtherapeuten, Pädagogen etc.) initiiert und oftmals auf längere Zeit begleitet werden. In den seltensten Fällen reicht hier ein einmaliges kurzes Beratungsgespräch aus. Die Problematik ist häufig mehrdimensional, besteht bevor Beratung gewünscht wird, über mehrere Jahre, und der dysregulierte oder gar suchthafte Medienkonsum ist nur

ein sichtbares Zeichen einer weit größeren Problematik.

Zur Definition „suchthafter Gebrauch“ sind hier die Kriterien der „Internet Gaming Disorders“ in adaptierter Weise zu gebrauchen und auf das Medienverhalten anzuwenden: Das revidierte DSM-5 (Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen, fünfte Auflage), das von der American Psychiatric Association herausgegeben wird, beinhaltet „Internet Gaming Disorder“ als Forschungsdiagnose. Dazu müssen fünf der folgenden Kriterien über 12 Monate erfüllt sein:

- andauernde Beschäftigung mit Internet- bzw. Online-Spielen
- Entzugssymptome, wenn das Online-Spielen nicht zur Verfügung steht
- Toleranzentwicklung mit dem Bedürfnis, zunehmend Zeit für Online-Spiele aufzubringen
- erfolglose Versuche, die Teilnahme am Online-Spielen zu beenden
- Verlust des Interesses an früheren Hobbies oder Aktivitäten als Folge des Online-Spielens
- Andauerndes, exzessives Online-Spielen trotz des Wissens um die psychosozialen Probleme
- Täuschen von Familienmitgliedern, Therapeuten oder anderen Personen in Bezug auf das wirkliche Ausmaß des Online-Spielens
- Gebrauch der Online-Spiele, um aus negativen Emotionen (wie z. B. Gefühlen von Hilflosigkeit, Schuld oder Ängstlichkeit) herauszukommen oder um diese zu lindern
- Gefährdung oder Verlust von wichtigen Bekanntschaften, Beruf, Ausbildung oder Karriere-Möglichkeiten wegen des Online-Spielens

Bei Jugendlichen ist das unmittelbar anwendbar, für kleinere Kinder ist es etwa so zu adaptieren:

- Beschäftigung mit Medien für eine erhebliche Zeit am Tag (ein Vielfaches der empfohlenen Zeit)
- Entzugssymptome bei Medienverbot
- Schwierigkeiten beim Beenden

- Fixierung auf Medien
- Mangelnde andere, altersadäquate Beschäftigungen sowie Beziehungen zu Gleichaltrigen
- Medien einzige oder häufige Alternative, um negative Emotionen zu beenden

Verhaltenstherapie mit Förderung der Familienunterstützung und Elterntrainings sind wirksame, aber auch aufwendige notwendige Maßnahmen, in Einzelsituationen sind auch andere Therapien zu erwägen. Zu beachten ist, dass das Kind/der/die Jugendliche zwar meist selbst betroffen ist, aber nicht alleine therapiert werden kann. Das Medienverhalten der ganzen Familie muss erfasst und meist auch bei allen verändert werden, damit bei dem Kind/Jugendlichen überhaupt eine grundlegende Änderung möglich ist (siehe Elternempfehlungen).

Oftmals ist ein strukturierter Tagesplan mit klar festgelegten und altersgerecht angepassten Zeiten der erste Schritt. Klare Zeiten der Mediennutzung müssen ritualisiert, erlernt und konsequent umgesetzt werden. Für die Nicht-Nutzungszeiten wird empfohlen, die Geräte aus der Reichweite der Kinder zu nehmen (Verwahrung im „Handybett“; Wegschließen der Geräte, etc.). Auf Vermeidung des „passiven Medienkonsums“, also des Mitschauens bei Eltern oder älteren Geschwistern, auch im Rahmen des Unterrichtes ist zu achten. Häufig benötigen die Familien Anleitung, Unterstützung und Begleitung, um alternative Spielangebote machen zu können.

In einzelnen Fällen mit krisenhafter Zuspitzung, insbesondere bei suchthaftem Gebrauch sind auch stationäre Aufenthalte notwendig. Vor „radikalen Entzugskuren“ bei bestehendem suchthaftem Konsum ohne therapeutische Begleitung im ambulanten Setting ist zu warnen, da die sich ergebende Destabilisierung oft ambulant nicht abgefangen werden kann. Das Handlungsschema in Abbildung 3.1 soll bei dieser Beurteilung helfen.

	<i>Empfehlungen zum Vorgehen im Falle dysregulierter Bildschirmmediennutzung</i>	<i>Konsens- stärke</i>
56.	Als Basis soll die jeweilig beratende Person/Familie/Stelle zunächst mit entsprechenden Informationsmaterialien ausgestattet werden. Im anschließenden Beratungsgespräch sollen Wissenslücken geschlossen, Fragen beantwortet und motiviert werden.	Starker Kon- sens

	<i>Empfehlungen zum Vorgehen im Falle dysregulierter Bildschirmmediennutzung</i>	<i>Konsens- stärke</i>
57.	Sind ausreichend Informationen vorhanden und geht es um die gescheiterte Umsetzung derselben, sollen Psychoedukation, Verhaltenstherapie und ggf. medikamentöse Therapie durch Fachleute initiiert und auf längere Zeit begleitet werden.	Konsens
58.	Das Medienverhalten der ganzen Familie soll erfasst und bei allen ggf. verändert werden, damit bei den Kindern/Jugendlichen eine grundlegende Änderung möglich ist.	Konsens
59.	In einzelnen Fällen bei suchthaftem Mediengebrauch mit krisenhafter Zuspitzung soll ein stationärer Aufenthalt indiziert werden.	Konsens

### 3.7 Weiterführende Empfehlungen, Materialien und

#### Bezugsquellen:

- [www.klicksafe.de](http://www.klicksafe.de)
- [www.schau-hin.info](http://www.schau-hin.info)
- [www.medienfasten.org](http://www.medienfasten.org)
- [www.echt-dabei.de](http://www.echt-dabei.de)
- [www.eukidsonline.de](http://www.eukidsonline.de)
- [www.kinderaerzte-im-netz.de/mediathek/empfehlungen-zum-bildschirmmediengebrauch](http://www.kinderaerzte-im-netz.de/mediathek/empfehlungen-zum-bildschirmmediengebrauch)
- [www.bzga.de/was-wir-tun/gesundheits-und-schule/medienkompetenz](http://www.bzga.de/was-wir-tun/gesundheits-und-schule/medienkompetenz)
- [www.kindergesundheit-info.de/themen/medien/](http://www.kindergesundheit-info.de/themen/medien/)
- [www.kindergesundheit-info.de/fuer-fachkraefte/](http://www.kindergesundheit-info.de/fuer-fachkraefte/)
- [www.ins-netz-gehen.info/](http://www.ins-netz-gehen.info/)
- [www.ins-netz-gehen.de/](http://www.ins-netz-gehen.de/)
- [shop.bzga.de/](http://shop.bzga.de/)
- [www.fruehehilfen.de/](http://www.fruehehilfen.de/)

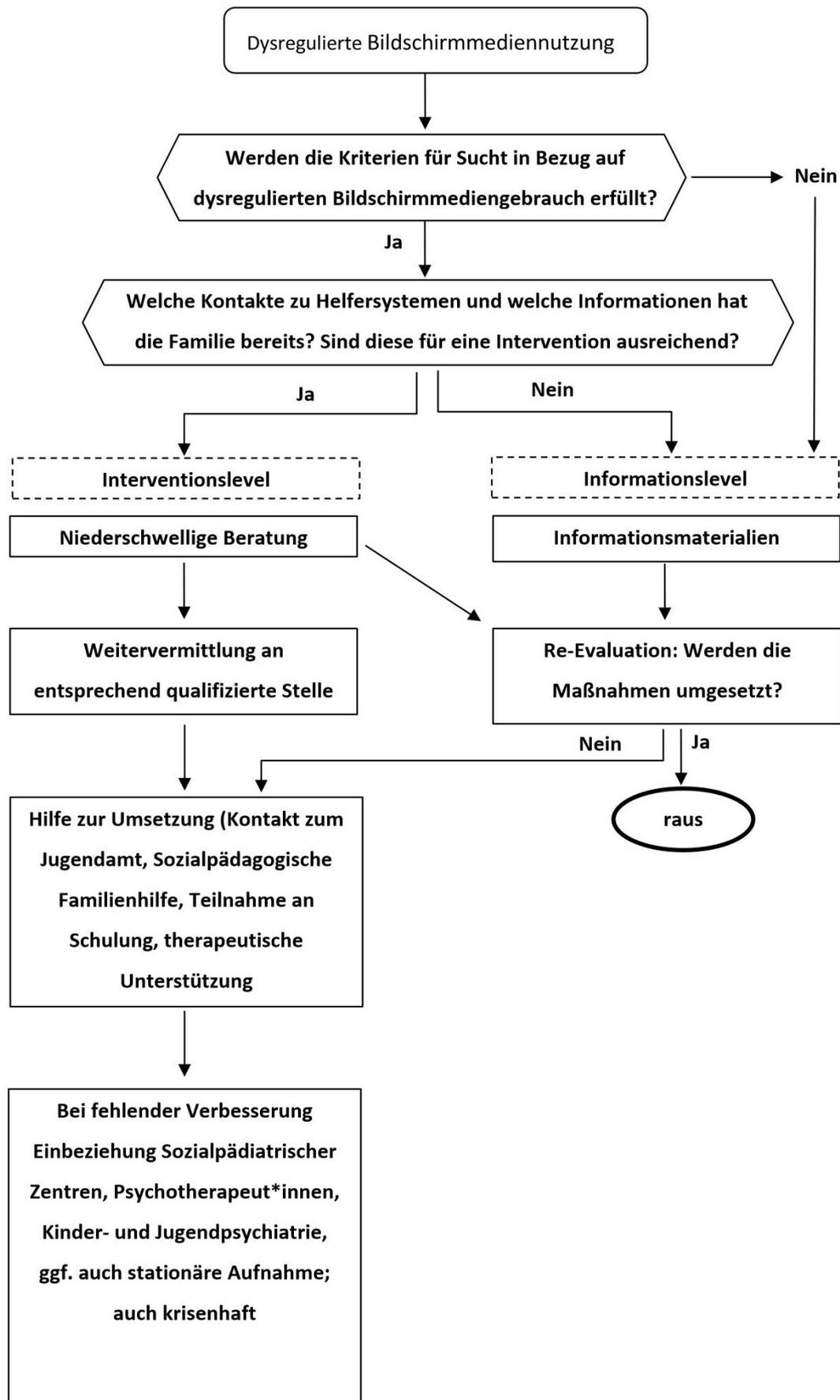


Abbildung 3.1: Handlungsschema zum Vorgehen im Falle dysregulierter Bildschirmmediennutzung

- [www.fruehehilfen.de/service/arbeitshilfen-fuer-die-praxis/nest-material-fuer-fruehehilfen/inhalte-und-aufbau/themenbereich-medien/](http://www.fruehehilfen.de/service/arbeitshilfen-fuer-die-praxis/nest-material-fuer-fruehehilfen/inhalte-und-aufbau/themenbereich-medien/)
- [www.fv-medienabhaengigkeit.de/cyberflucht/](http://www.fv-medienabhaengigkeit.de/cyberflucht/)
- [www.dgkj.de](http://www.dgkj.de)
- [www.kindergesundheit-info.de](http://www.kindergesundheit-info.de)
- [www.gaimh.org/aktuelles-reader/positionspapier-digitale-medien-und-fruehe-kindheit.html](http://www.gaimh.org/aktuelles-reader/positionspapier-digitale-medien-und-fruehe-kindheit.html)

## 4 Methodik

Die Leitlinie beruht auf umfassenden Literaturrecherchen zum Thema gesundheitlicher Konsequenzen des Konsums von Bildschirmmedien im Kindes- und Jugendalter. Zudem wurden Expert\*innenmeinungen in interdisziplinären Arbeitsgruppen bestehend aus Kinder- und Jugendärzt\*innen, Lehrer\*innen, Erzieher\*innen, Studierenden, Eltern und Psycholog\*innen einbezogen. Auf dieser Basis wurden von den Arbeitsgruppen spezifische Empfehlungen für den Konsum von Bildschirmmedien im Kinder und Jugendalter erarbeitet.

## 5 Wichtige Forschungsfragen

Die Corona-Pandemie hat zu einer massiven Erhöhung der Nutzungszeiten digitaler Medien in allen Altersgruppen geführt. Die breit gefächerten gesundheitlichen Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche aller Altersgruppen müssen untersucht werden. Interventionsprogramme müssen entwickelt und evaluiert werden.

# 6 Zusammensetzung der Leitliniengruppe

## 6.1 Leitlinienkoordinator\*in/Ansprechpartner\*in

### Leitlinienkoordinatoren:

Univ.-Prof. Dr. med. David Martin  
Universität Witten/Herdecke  
Fakultät für Gesundheit/Department für Humanmedizin  
Alfred-Herrhausen-Straße 50  
58448 Witten  
Tel: +49 (0) 2330 62 4760  
[david.martin@uni-wh.de](mailto:david.martin@uni-wh.de)

Dr. med. Silke Schwarz  
Universität Witten/Herdecke  
Fakultät für Gesundheit/Department für Humanmedizin  
Tel.: +49 (0)163/5953180  
Alfred-Herrhausen-Straße 50  
58448 Witten  
[silke.schwarz@uni-wh.de](mailto:silke.schwarz@uni-wh.de)

### Leitliniensekretariat:

Dr. Hanno Krafft  
Universität Witten/Herdecke  
Fakultät für Gesundheit/Department für Humanmedizin  
Alfred-Herrhausen-Straße 50  
58448 Witten  
[hanno.krafft@uni-wh.de](mailto:hanno.krafft@uni-wh.de)

## 6.2 Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen

Tabelle 6.1: Mitglieder der Leitliniengruppe

Mandatstragende	Fachgesellschaft/ Organisation	Zeitraum
Dr. med. Ulrike Gaiser	Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e. V. (DGKJ)	01.07.2021 bis heute
Dr. phil. Hans-Jürgen Rumpf	Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie e. V. (DG-Sucht)	01.07.2021 bis heute
Dr. med. Uwe Büsching	Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e.V. (DGSPJ)	01.07.2021 bis heute
Prof. Dr. Raimund Geene	Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention e. V. (DGSMP)	01.07.2021 bis heute
Dr. med. Till Reckert	Berufsverband der Kinder- und Jugendärzt*innen e. V. (BVKJ)	01.07.2021 bis heute
Prof. Dr. Paula Bleckmann	Gesellschaft für Seelische Gesundheit in der Frühen Kindheit (GAIMH)	01.07.2021 bis heute
Stephanie Eckhardt	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)	06.10.2021 bis heute
Johanna Hünig	Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft e. V. (DGHWi)	21.09.2021 bis heute
Dr. Kai Müller	Fachverband Medienabhängigkeit e. V. (FVMA)	14.12.2021 bis heute
Prof. Dr. Katajun Lindenberg	Deutsche Gesellschaft für Psychologie e. V. (DGPs)	14.03.2023 bis heute
Dr. med. Johannes Nießen	Bundesverband der Ärztinnen und Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes e. V. (BVÖGD)	21.05.2023 bis heute
Florian Buschmann	Patientenvertreter	11.02.2022 bis heute

Die Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e. V. (DGKJP) wurde im Zuge der Leitlinienplanung angefragt, entschied sich jedoch

gegen eine Teilnahme an der Entwicklung.

### **6.3 Patient\*innen/Bürger\*innenbeteiligung**

Die Leitlinie wurde unter direkter Beteiligung von Patienten\*innen-Vertreter\*innen erstellt. Herr Florian Buschmann war stimmberechtigt und vom 11.02.2022 bis heute an der Erstellung der Leitlinie beteiligt.

### **6.4 Methodische Begleitung**

Bei der Erstellung wurde die Leitlinie durch Dr. med. Monika Nothacker, AWMF Leitlinienberaterin, methodisch begleitet.

# 7 Informationen zu dieser Leitlinie

## 7.1 Methodische Grundlagen

Die Methodik zur Erstellung dieser Leitlinie richtet sich nach dem AWMF-Regelwerk (Version 1.1 vom 27.02.2013). Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) - Ständige Kommission Leitlinien. AWMF-Regelwerk „Leitlinien“. 1. Auflage 2012. <https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>

## 7.2 Recherche, Auswahl und kritische Bewertung der Evidenz

Die Grundlage für diese Leitlinie bildet der Konsens der Leitliniengruppe auf der Grundlage bestehender wissenschaftlichen Evidenz sowie der Erfahrung und Einschätzung klinisch tätiger Expert\*innen. Die Evidenz wurde durch die Leitliniengruppe recherchiert, zusammengetragen und entsprechend der Relevanz ausgewählt.

## 7.3 Strukturierte Konsensfindung

Die strukturierte Konsensfindung erfolgte im Rahmen von zwei strukturierten Konsenskonferenzen am 11.02.2022 und 18.03.2022 unter unabhängiger Moderation durch Frau Anne Krabbe, unter Supervision der AWMF. Zu Beginn der Konferenz wurde eine von einer Arbeitsgruppe erstellte Arbeitsversion der Leitlinie mit Vorschlägen zu den redaktionellen Texten sowie den Empfehlungen vorgestellt. Präsentation der abzustimmenden Empfehlungen im Plenum durch die Arbeitsgruppe, Gelegenheit zu Rückfragen und Einbringung von begründeten Änderungsanträgen, Abstimmung der Empfehlungen und Änderungsanträge. Bei Bedarf erfolgte eine erneute Diskussion, Erarbeitung von Alternativvorschlägen und eine endgültige Abstimmung.

Für alle nicht bei den Konferenzen Anwesenden erfolgte die Konsensfindung zu den Empfehlungen mittels DELPHI-Verfahren. Die Rückmeldungen erfolgten nicht-anonymisiert per E-Mail. Pro Empfehlung bestand die Möglichkeit, mit „ich stimme zu“, „ich bin dagegen und habe den folgenden Änderungsvorschlag“ oder mit „ich enthalte mich“ abzustimmen. Nach einer Runde konnte für alle Empfehlungen ein Konsens bzw. starker Konsens gefunden werden.

## 7.4 Empfehlungsgraduierung und Feststellung der Konsensstärke

### 7.4.1 Festlegung des Empfehlungsgrades

Tabelle 7.1: Dreistufiges Schema zur Graduierung von Empfehlungen

Beschreibung	Ausdrucksweise
Starke Empfehlung	Soll / Soll nicht
Empfehlung	Sollte / sollte nicht
Empfehlung offen	Kann erwogen / verzichtet werden

### 7.4.2 Feststellung der Konsensstärke

Tabelle 7.2: Feststellung der Konsensstärke

Klassifikation der Konsensstärke	
Starker Konsens	> 95 % der Stimmberechtigten
Konsens	> 75-95 % der Stimmberechtigten
Mehrheitliche Zustimmung	> 50-75 % der Stimmberechtigten
Keine mehrheitliche Zustimmung	< 50 % der Stimmberechtigten

## **8 Redaktionelle Unabhängigkeit**

### **8.1 Finanzierung der Leitlinie**

Die Leitlinienerstellung sowie Empfehlungen erfolgten finanziell unabhängig.

### **8.2 Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten**

Die Angaben zu den Interessen wurden mit dem AWMF-Formblatt von 2018 erhoben und von Monika Nothacker, Juliane Schemmer und Hanno Krafft auf einen thematischen Bezug zur Leitlinie bewertet. Als geringer Interessenkonflikt wurden Verbindungen zu Fachverbänden und/oder Fachgesellschaften, als moderater/hoher Interessenkonflikt eine Verbindung zur Medien-, Werbe- und/oder Unterhaltungselektronikindustrie kategorisiert. Bei thematischem Bezug zur Leitlinie wurden Vorträge für die Industrie als gering, Berater- und Gutachtertätigkeit/Drittmittelforschung als moderat und Eigentümerinteressen wie Patente sowie eine überwiegende Tätigkeit für die Industrie als hoch bewertet. Ein moderater Interessenkonflikt hatte eine Stimmhaltung zur Konsequenz. Ein hoher Interessenkonflikt führte zum Ausschluss von der Beratung und Abstimmung zum betreffenden Thema. Als protektive Faktoren, die einer Verzerrung durch Interessenkonflikte entgegenwirken, können die pluralistische Zusammensetzung der Leitliniengruppe, die strukturierte Konsensfindung unter neutraler Moderation, die Diskussion zu den Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten zu Beginn der Konsenskonferenz sowie eine öffentliche Konsultationsfassung gewertet werden. Im Ergebnis wurden für kein Mitglied der Leitliniengruppe Interessenkonflikte mit thematischem Bezug zur Leitlinie festgestellt.

## 9 Externe Begutachtung und Verabschiedung

Die Leitlinie wurde im Zeitraum vom 15.12.2022 bis 13.02.2023 von den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften verabschiedet\*.

\*Die DGSMP trägt die Leitlinie mit; diese kann aus Sicht der DGSMP wichtige Hilfestellungen zur Prävention eines dysregulierten Bildschirmmediengebrauchs in Kindheit und Jugend geben. Die DGSMP möchte darauf hinweisen, dass die Leitlinie ganz überwiegend verhaltenspräventive Empfehlungen enthält. In einer Aktualisierung der Leitlinie sollten verhältnispräventive Ansätze stärkere Berücksichtigung finden. Es darf nicht der Eindruck entstehen, dass Eltern in die alleinige Verantwortung genommen werden – dies könnte zu einer Stigmatisierung von sozial benachteiligten Familien führen. Aus DGSMP-Sicht wird ausdrücklich die hohe Bedeutung eines empathischen Zugangs zu allen in der Familienberatung Tätigen unterstrichen, der die (impliziten) Wünsche, Bedürfnisse und Verhaltensweisen ressourcenorientiert aufgreift und nach einer gemeinsamen Lösung im Sinne gesundheitlicher Ko-Produktion sucht.

# 10 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Die Leitlinie ist ab 15.07.2023 bis zur nächsten Aktualisierung gültig. Die Gültigkeitsdauer wird auf 3 Jahre geschätzt. Vorgesehen sind regelmäßige Aktualisierungen. Bei dringendem Änderungsbedarf werden diese gesondert publiziert. Kommentare und Hinweise für den Aktualisierungsprozess sind ausdrücklich erwünscht und können an die Leitlinienkoordinator\*in gesendet werden.

Univ.-Prof. Dr. med. David Martin  
Universität Witten/Herdecke  
Fakultät für Gesundheit/Department für Humanmedizin  
Alfred-Herrhausen-Straße 50  
58448 Witten  
Tel: +49 (0) 2330 62 4760  
[david.martin@uni-wh.de](mailto:david.martin@uni-wh.de)

Dr. med. Silke Schwarz  
Universität Witten/Herdecke  
Fakultät für Gesundheit/Department für Humanmedizin  
Tel.: +49 (0)163/5953180  
Alfred-Herrhausen-Straße 50  
58448 Witten  
[silke.schwarz@uni-wh.de](mailto:silke.schwarz@uni-wh.de)

# Literaturverzeichnis

1. Suggate, S. P., & Martzog, P. (2020). Screen-time influences children's mental imagery performance. *Developmental Science*, e12978. <https://doi.org/10.1111/desc.12978>
2. Bitzer, E. M., Bleckmann, P., & Mößle, T. (2014). *Prävention problematischer und suchtartiger Bildschirmmediennutzung Eine deutschlandweite Befragung von Praxis-einrichtungen und Experten*. Hannover. Abgerufen von [http://kfn.de/wp-content/uploads/Forschungsberichte/FB\\_125.pdf](http://kfn.de/wp-content/uploads/Forschungsberichte/FB_125.pdf)
3. Webster, E. K., Martin, C. K., & Staiano, A. E. (2019). Fundamental motor skills, screen-time, and physical activity in preschoolers. *Journal of Sport and Health Science*, 8(2), 114–121. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.11.006>
4. Sabine Feierabend, Theresa Plankenhorn, & Thomas Rathgeb. (2014). *miniKIM 2014 Kleinkinder und Medien Basisuntersuchung zum Medienumgang 2- bis 5-Jähriger in Deutschland*. (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, Hrsg.). Stuttgart. Abgerufen von <https://www.mpfs.de/studien/minikim-studie/2014/>
5. Krüger, R. (2021). Deutsche verbringen fast ein Drittel ihres Lebens online. *Handwerks Zeitung*. Abgerufen von <https://www.deutsche-handwerks-zeitung.de/deutsche-verbringen-fast-ein-drittel-ihres-lebens-online-197805/>
6. Mößle, T. (2012). "Dick, dumm, abhängig, gewalttätig?" : Problematische Mediennutzungsmuster und ihre Folgen im Kindesalter ; Ergebnisse des Berliner Längsschnitt Medien. *Interdisziplinäre Beiträge zur kriminologischen Forschung*, (42).
7. Reckert, T., Schwarz, S., Büsching, U., & Martin, D. (2020). 'Bildschirmfrei bis Drei': Am Lebensanfang volle Wirklichkeitserfahrung ermöglichen. *Kinder- und Jugendarzt*, (51), 195199.
8. Bleckmann, P. (2014). *Medienmündig: wie unsere Kinder selbstbestimmt mit dem Bildschirm umgehen lernen* (4. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.

9. Myruski, S., Gulyayeva, O., Birk, S., Pérez-Edgar, K., Buss, K. A., & Dennis-Tiwary, T. A. (2018). Digital disruption? Maternal mobile device use is related to infant social-emotional functioning. *Developmental Science*, *21*(4), e12610. <https://doi.org/10.1111/desc.12610>
10. Radesky, J. S., Silverstein, M., Zuckerman, B., & Christakis, D. A. (2014). Infant Self-Regulation and Early Childhood Media Exposure. *Pediatrics*, *133*(5), e1172–e1178. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2367>
11. Chonchaiya, W., Sirachairat, C., Vijakkhana, N., Wilaisakditipakorn, T., & Pruksan-anonda, C. (2015). Elevated background TV exposure over time increases behavioural scores of 18-month-old toddlers. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*, *104*(10), 1039–1046. <https://doi.org/10.1111/apa.13067>
12. Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association Between Screen Time and Children’s Performance on a Developmental Screening Test. *JAMA Pediatrics*, *173*(3), 244–250. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>
13. Tomopoulos, S., Dreyer, B. P., Berkule, S., Fierman, A. H., Brockmeyer, C., & Mendelsohn, A. L. (2010). Infant media exposure and toddler development. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *164*(12), 1105–1111. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.235>
14. Krafft, H., Boehm, K., Schwarz, S., Eichinger, M., Büssing, A., & Martin, D. (2021). Media awareness and screen time reduction in children, youth or families: A systematic literature review. *Child: Care, Health & Development*. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01281-9>
15. Vermont Department of Health. (2016). Screen Time & Activity finding the balance. Abgerufen von [https://www.healthvermont.gov/sites/default/files/documents/2016/11/HPDP\\_PA%26NutritionSchoolScreenTimeteachersicons-FINAL.pdf](https://www.healthvermont.gov/sites/default/files/documents/2016/11/HPDP_PA%26NutritionSchoolScreenTimeteachersicons-FINAL.pdf)
16. Zierer, K. (2021). Zwischen Dichtung und Wahrheit: Möglichkeiten und Grenzen von digitalen Medien im Bildungssystem. *Pädagogische Rundschau*, *75. Jahrgang / 2021*(4), 377–392. <https://doi.org/10.3726/PR042021.0035>

17. Zierer, K. (2020). Visible Learning 2020: Zur Weiterentwicklung und Aktualität der Forschungen von John Hattie,. Abgerufen von <https://www.kas.de/documents/252038/7442725/Visible+Learning+2020.pdf/e664fc77-2b6e-bc9d-f6a1-9b8075268a50>
18. Cheng, S., Maeda, T., Yoichi, S., Yamagata, Z., & Tomiwa, K. (2010). Early Television Exposure and Children's Behavioral and Social Outcomes at Age 30 Months. *Journal of Epidemiology*, 20(Suppl 2), S482–S489. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20090179>
19. Kuznekoff, J., & Titsworth, S. (2013). The Impact of Mobile Phone Usage on Student Learning. *Communication Education*. <https://doi.org/10.1080/03634523.2013.767917>
20. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (Hrsg.). (o. J.). Chapter 33 Physical Activity (PA). In (S. 21). Abgerufen von <https://www.cdc.gov/nchs/data/hpdata2020/HP2020MCR-C33-PA.pdf>
21. Mall, V., & Paulus, F. (2018). Elektronische Medien und frühe Kindheit. *Pädiatrie up2date*, 13(02), 119–134. <https://doi.org/10.1055/s-0043-115286>
22. Domingues-Montanari, S. (2017). Clinical and psychological effects of excessive screen time on children: Effects of screen time on children. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 53(4), 333–338. <https://doi.org/10.1111/jpc.13462>
23. Reid Chassiakos, Y. (Linda)., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., & Cross, C. (2016). Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics*, 138(5), e20162593. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>
24. Buzeta, C., De Pelsmacker, P., & Dens, N. (2020). Motivations to Use Different Social Media Types and Their Impact on Consumers' Online Brand-Related Activities (COBRAs). *Journal of Interactive Marketing*, 52, 79–98. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.004>
25. Feierabend, S., Rathgeb, T., & Reutter, T. (2019). KIM-Studie 2018. Kindheit, Internet, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger. Abgerufen von [https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2018/KIM-Studie\\_2018\\_web.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2018/KIM-Studie_2018_web.pdf)
26. Egmond-Fröhlich, A. van, Mößle, T., Ahrens-Eipper, S., Schmid-Ott, G., Hüllinghorst, R., & Warschburger, P. (2007). Übermäßiger Medienkonsum von Kindern und Jugendlichen: Risiken für Psyche und Körper. *Dtsch Arztebl International*, 6(10), [460]. Abgerufen von <https://www.aerzteblatt.de/int/article.asp?id=57182>

27. Baacke, D. (1997). *Medienpädagogik. Grundlagen der Medienkommunikation* (6. Aufl.). Tübingen: Niemeyer.
28. Deutscher Bundestag Kommission zur Wahrnehmung der Belange der Kinder (Kinderkommission). (2019). Stellungnahme der Kinderkommission des Deutschen Bundestages zum Thema „Kindeswohl und digitalisierte Gesellschaft: Chancen wahrnehmen – Risiken bannen“. Abgerufen von <https://www.bundestag.de/resource/blob/651028/0de1b58a7b242fe62c293a19f00cb055/2019-07-10-Stellungnahme-Kindeswohl-und-digitalisierte-Gesellschaft-data.pdf>
29. Deutschlandfunk. (2020). Medienmündigkeit als Gebot der Stunde. Schulgipfel im Kanzleramt. Bernhard Pörksen im Gespräch mit Korbinian Frenzel. Abgerufen von [https://www.deutschlandfunkkultur.de/schulgipfel-im-kanzleramt-medienmuendigkeit-als-gebot-der.2950.de.html?dram:article\\_id=484455](https://www.deutschlandfunkkultur.de/schulgipfel-im-kanzleramt-medienmuendigkeit-als-gebot-der.2950.de.html?dram:article_id=484455)
30. University of Michigan, & Ann Arbor. (o. J.). Kids and screen time: Signs your child might be addicted. Abgerufen von <https://news.umich.edu/kids-and-screen-time-signs-your-child-might-be-addicted/>
31. Savina, E., Mills, J. L., Atwood, K., & Cha, J. (2017). Digital media and youth: A primer for school psychologists. *Contemporary School Psychology*, 21(1), 80–91. <https://doi.org/10.1007/s40688-017-0119-0>
32. Plankenhorn, T., & Rathgeb, T. (2018). *JIM-Studie 2018: Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland* (S. 84). Stuttgart.
33. Kabali, H. K., Irigoyen, M. M., Nunez-Davis, R., Budacki, J. G., Mohanty, S. H., Leister, K. P., & Bonner, R. L. (2015). Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children. *Pediatrics*, 136(6), 1044–50. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2151>
34. Rideout, V. (2013). *Zero to Eight: Children's Media Use in America*. San Francisco, CA: Common Sense Media;
35. Winpenny, E. M., Marteau, T. M., & Nolte, E. (2014). Exposure of children and adolescents to alcohol marketing on social media websites. *Alcohol and Alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 49(2), 154–159. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agt174>

36. Weidenbach, B. (2021). *Tagesreichweite verschiedener Geräte für Bewegtbildnutzung von Kindern in Deutschland im Jahr 2020*. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1137393/umfrage/fernsehen-und-streaming-tagesreichweite-verschiedener-geraete-fuer-bewegt bildnutzung-von-kindern/>
37. Weidenbach, B. (2021). *Welche der folgenden Medien nutzt Du eher alleine?* Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/180448/umfrage/medien-die-kinder-alleine-nutzen-nach-altersgruppen/>
38. Weidenbach, B. (2021). *Welche Geräte besitzt Ihr Kind?* Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/29981/umfrage/persoener-geraetebesitz-der-kinder-nach-geschlecht/>
39. Berg, A. (2019). *Kinder und Jugend in der digitalen Welt*. Abgerufen von [https://www.bitkom.org/sites/default/files/2019-05/bitkom\\_pk-charts\\_kinder\\_und\\_jugendliche\\_2019.pdf](https://www.bitkom.org/sites/default/files/2019-05/bitkom_pk-charts_kinder_und_jugendliche_2019.pdf)
40. Fathi, A., sadeghi, solmaz, Sharifirahmo, S., Rostami, H., & Abbasikasani, H. (2020). Prediction of Computer Voyeurism and Stigma of the First Wave of the Coronavirus Disease-2019 Pandemic based on the Dimensions of Internet Addiction among Youth. *umsha*, 27(2), 124–132. <https://doi.org/10.29252/ajcm.27.2.124>
41. Ravens-Sieberer, U., Otto, C., Kaman, A., Adedeji, A., Devine, J., Napp, A.-K., ... Hurrelmann, K. (2020). Psychische Gesundheit und Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen während der COVID-19-Pandemie - Ergebnisse der COPSYS-Studie. *Dtsch Arztebl International*, 117(48), 828–829. Abgerufen von <https://www.aerzteblatt.de/int/article.asp?id=216647>
42. DAK Gesundheit. (2020). *Game- und Social-Media-Konsum im Kindes- und Jugendalter - Wiederholungsbefragung vor dem Hintergrund der Corona-Krise*. Abgerufen von <https://www.dak.de/dak/download/dak-studie-gaming-social-media-und-corona-2296434.pdf>
43. Paschke, K., Austermann, M. I., Simon-Kutscher, K., & Thomasius, R. (2021). Adolescent gaming and social media usage before and during the COVID-19 pandemic: Interim results of a longitudinal study. *SUCHT*, 67(1), 13–22. <https://doi.org/10.1024/0939-5911/a000694>

44. Langmeyer, A., Guglhör-Rudan, A., Naab, T., Urlen, M., & Winklhofer, U. (2020). Kindsein in Zeiten von Corona. *Erste Ergebnisse zum veränderten Alltag und zum Wohlbefinden von Kindern*. München: Deutsches Jugendinstitut.
45. Servidio, R., Bartolo, M. G., Palermiti, A. L., & Costabile, A. (2021). Fear of COVID-19, depression, anxiety, and their association with Internet addiction disorder in a sample of Italian students. *Journal of Affective Disorders Reports*, *4*, 100097. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100097>
46. Rumpf, H.-J., Brand, M., Wegmann, E., Montag, C., Müller, A., Müller, K., ... Rehbein, F. (2020). Covid-19-Pandemie und Verhaltenssüchte: Neue Herausforderungen für Verhaltens- und Verhältnisprävention. *SUCHT*, *66*(4), 212–216. <https://doi.org/10.1024/0939-5911/a000672>
47. Hammerstein, S., König, C., Dreisoerner, T., & Frey, A. (2021). *Effects of COVID-19-Related School Closures on Student Achievement—A Systematic Review*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/mcnvk>
48. Wößmann, L., Freundl, V., Grewenig, E., Lergetporer, P., Werner, K., & Zierow, L. (2021). Bildung erneut im Lockdown: Wie verbrachten Schulkinder die Schulschließungen Anfang 2021? *ifo Schnelldienst*, *74*(05), 36–52.
49. Tegtmeier, P. (2016). Review zu physischer Beanspruchung bei der Nutzung von Smart Mobile Devices. <https://doi.org/10.21934/BAUA:BERICHT20161024>
50. Xu, H., Wen, L. M., & Rissel, C. (2015). Associations of parental influences with physical activity and screen time among young children: a systematic review. *Journal of Obesity*, *2015*, 546925. <https://doi.org/10.1155/2015/546925>
51. Vaughn, A. E., Martin, C. L., & Ward, D. S. (2018). What matters most - what parents model or what parents eat? *Appetite*, *126*, 102–107. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.03.025>
52. Yee, A. Z. H., Lwin, M. O., & Ho, S. S. (2017). The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: a systematic review and meta-analysis. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *14*(1), 47. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0501-3>

53. Coto, J., Pulgaron, E. R., Graziano, P. A., Bagner, D. M., Villa, M., Malik, J. A., & Delamater, A. M. (2019). Parents as Role Models: Associations Between Parent and Young Children's Weight, Dietary Intake, and Physical Activity in a Minority Sample. *Maternal and Child Health Journal*, *23*(7), 943–950. <https://doi.org/10.1007/s10995-018-02722-z>
54. Noller, P. (2005). Sibling relationships in adolescence: Learning and growing together. *Personal Relationships*, *12*(1), 1–22. <https://doi.org/10.1111/j.1350-4126.2005.00099.x>
55. Neumark-Sztainer, D. R., Wall, M. M., Haines, J. I., Story, M. T., Sherwood, N. E., & Berg, P. A. van den. (2007). Shared Risk and Protective Factors for Overweight and Disordered Eating in Adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*, *33*(5), 359–369.e3. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.07.031>
56. Duch, H., Fisher, E. M., Ensari, I., & Harrington, A. (2013). Screen time use in children under 3 years old: a systematic review of correlates. *Int J Behav Nutr Phys Act*, *10*, 102. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-102>
57. Hinkley, T., Salmon, J., Okely, A. D., & Trost, S. G. (2010). Correlates of sedentary behaviours in preschool children: a review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *7*, 66. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-66>
58. Vandewater, E. A., Bickham, D. S., & Lee, J. H. (2006). Time well spent? Relating television use to children's free-time activities. *Pediatrics*, *117*(2), e181–191. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-0812>
59. Council on Communications and Media. (2016). Media and Young Minds. *Pediatrics*, *138*(5), e20162591. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>
60. Krueger, E. A., & Young, S. D. (2015). Twitter: A Novel Tool for Studying the Health and Social Needs of Transgender Communities. *JMIR mental health*, *2*(2). <https://doi.org/10.2196/mental.4113>
61. Council on Communications and Media. (2016). Media Use in School-Aged Children and Adolescents. *Pediatrics*, *138*(5), e20162592. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2592>
62. Ahearne, C., Dilworth, S., Rollings, R., Livingstone, V., & Murray, D. (2016). Touch-screen technology usage in toddlers. *Archives of Disease in Childhood*, *101*(2), 181–183. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-309278>

63. Gaiser, U. (2020). Medienprävention im frühen Kindesalter aus entwicklungsneurologischer Sicht. *Kinder- und Jugendmedizin*, *20*, 215–220. <https://doi.org/10.1055/a-1199-0635>
64. Blum-Ross, A., & Livingstone, S. (2016). Families and screen time: current advice and emerging research. In.
65. Beatty, C., & Egan, S. (2020). Screen Time in Early Childhood: A Review of Prevalence, Evidence and Guidelines, *13*, 17–31.
66. Radesky, J., Miller, A. L., Rosenblum, K. L., Appugliese, D., Kaciroti, N., & Lumeng, J. C. (2015). Maternal mobile device use during a structured parent-child interaction task. *Academic Pediatrics*, *15*(2), 238–244. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2014.10.001>
67. Christakis, D. A. (2009). The effects of infant media usage: what do we know and what should we learn? *Acta Paediatrica*, *98*(1), 8–16. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2008.01027.x>
68. Tomopoulos, S., Cates, C. B., Dreyer, B. P., Fierman, A. H., Berkule, S. B., & Mendelsohn, A. L. (2014). Children under the age of two are more likely to watch inappropriate background media than older children. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, *103*(5), 546–552. <https://doi.org/10.1111/apa.12588>
69. Blakeman, R. (2021). *Nontraditional Media in Marketing and Advertising*. Thousand Oaks, California. <https://doi.org/10.4135/9781506335261>
70. Villiard, H., & Moreno, M. A. (2012). Fitness on Facebook: Advertisements Generated in Response to Profile Content. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *15*(10), 564–568. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0642>
71. Björktomt, S.-B., & Aarum Hansen, H. (2018). Child welfare services and social media – childhood, being and becoming in a digital society. *Croatian Medical Journal*, *59*(2), 90–92. <https://doi.org/10.3325/cmj.2018.59.90>
72. Robinson, T. N. (1999). Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. *Jama*, *282*(16), 1561–7. <https://doi.org/10.1001/jama.282.16.1561>

73. Jong, E. de, Visscher, T. L. S., HiraSing, R. A., Heymans, M. W., Seidell, J. C., & Renders, C. M. (2013). Association between TV viewing, computer use and overweight, determinants and competing activities of screen time in 4- to 13-year-old children. *International Journal of Obesity (2005)*, *37*(1), 47–53. <https://doi.org/10.1038/ijo.2011.244>
74. Wen, L. M., Baur, L. A., Rissel, C., Xu, H., & Simpson, J. M. (2014). Correlates of body mass index and overweight and obesity of children aged 2 years: findings from the healthy beginnings trial. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, *22*(7), 1723–1730. <https://doi.org/10.1002/oby.20700>
75. Sisson, S. B., Broyles, S. T., Baker, B. L., & Katzmarzyk, P. T. (2010). Screen time, physical activity, and overweight in U.S. youth: national survey of children’s health 2003. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, *47*(3), 309–311. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.02.016>
76. Wethington, H., Pan, L., & Sherry, B. (2013). The association of screen time, television in the bedroom, and obesity among school-aged youth: 2007 National Survey of Children’s Health. *The Journal of School Health*, *83*(8), 573–581. <https://doi.org/10.1111/josh.12067>
77. Bruni, O., Sette, S., Fontanesi, L., Baiocco, R., Laghi, F., & Baumgartner, E. (2015). Technology Use and Sleep Quality in Preadolescence and Adolescence. *Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM : Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, *11*(12), 1433–1441. <https://doi.org/10.5664/jcsm.5282>
78. LeBourgeois, M. K., Hale, L., Chang, A.-M., Akacem, L. D., Montgomery-Downs, H. E., & Buxton, O. M. (2017). Digital Media and Sleep in Childhood and Adolescence. *Pediatrics*, *140*(Suppl 2), S92–S96. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758J>
79. Cespedes, E. M., Gillman, M. W., Kleinman, K., Rifas-Shiman, S. L., Redline, S., & Taveras, E. M. (2014). Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to mid-childhood. *Pediatrics*, *133*(5), e1163–1171. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-3998>
80. Vijakkhana, N., Wilaisakditipakorn, T., Ruedeekhajorn, K., Pruksananonda, C., & Chonchaiya, W. (2015). Evening media exposure reduces night-time sleep. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*, *104*(3), 306–312. <https://doi.org/10.1111/apa.12904>

81. Borghese, M. M., Tremblay, M. S., Katzmarzyk, P. T., Tudor-Locke, C., Schuna, J. M., Leduc, G., ... Chaput, J.-P. (2015). Mediating role of television time, diet patterns, physical activity and sleep duration in the association between television in the bedroom and adiposity in 10 year-old children. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *12*, 60. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0221-5>
82. Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S., Dewald-Kaufmann, J. F., & Grob, A. (2015). Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *Journal of Youth and Adolescence*, *44*(2), 405–418. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x>
83. Boers, E., Afzali, M. H., Newton, N., & Conrod, P. (2019). Association of Screen Time and Depression in Adolescence. *JAMA Pediatrics*, *173*(9), 853–859. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.1759>
84. Khouja, J. N., Munafò, M. R., Tilling, K., Wiles, N. J., Joinson, C., Etchells, P. J., ... Cornish, R. P. (2019). Is screen time associated with anxiety or depression in young people? Results from a UK birth cohort. *BMC Public Health*, *19*(1), 82. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6321-9>
85. Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ open*, *5*(1), e006748. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006748>
86. Renard, G., & Leid, J. (2016). [The dangers of blue light: True story!]. *Journal Française D'ophtalmologie*, *39*(5), 483–488. <https://doi.org/10.1016/j.jfo.2016.02.003>
87. Wang, J., Li, M., Zhu, D., & Cao, Y. (2020). Smartphone Overuse and Visual Impairment in Children and Young Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *22*(12), e21923. <https://doi.org/10.2196/21923>
88. Tideman, J. W. L., Polling, J. R., Schans, A. van der, Verhoeven, V. J. M., & Klaver, C. C. W. (2016). [Myopia, a growing health problem]. *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde*, *160*, D803.
89. Lin, L.-Y., Cherg, R.-J., Chen, Y.-J., Chen, Y.-J., & Yang, H.-M. (2015). Effects of television exposure on developmental skills among young children. *Infant Behavior & Development*, *38*, 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2014.12.005>

90. Hinkley, T., Verbestel, V., Ahrens, W., Lissner, L., Molnár, D., Moreno, L. A., ... IDEFICS Consortium. (2014). Early childhood electronic media use as a predictor of poorer well-being: a prospective cohort study. *JAMA pediatrics*, *168*(5), 485–492. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.94>
91. Büsching, U., & Riedel, R. (2017). *BLIKK Studie 2017: Übermäßiger Medienkonsum gefährdet Gesundheit von Kindern und Jugendlichen*. Abgerufen von [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Praevention/Berichte/Kurzbericht\\_BLIKK\\_Medien.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Praevention/Berichte/Kurzbericht_BLIKK_Medien.pdf)
92. Barr, R. (2013). Memory Constraints on Infant Learning From Picture Books, Television, and Touchscreens. *Child Development Perspectives*, *7*, 205210. <https://doi.org/10.1111/cdep.12041>
93. Pagani, L. S., Fitzpatrick, C., Barnett, T. A., & Dubow, E. (2010). Prospective Associations Between Early Childhood Television Exposure and Academic, Psychosocial, and Physical Well-being by Middle Childhood Early Childhood Television Exposure and Later Well Being. *JAMA Pediatrics*, *164*(5), 425–431. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.50>
94. Bowlby, J. (2010). *Frühe Bindung und kindliche Entwicklung* (6. Auflage.). München: Ernst Reinhardt Verlag.
95. Krasnova, H., D'Onofrio, S., & Sciacca, V. (2015). Abgelenkte Eltern, frustrierte Kinder. *UniPress Universität Bern*, (166), 4–6.
96. Tronick, E., Als, H., Adamson, L., Wise, S., & Brazelton, T. B. (1978). The infant's response to entrapment between contradictory messages in face-to-face interaction. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, *17*(1), 1–13. [https://doi.org/10.1016/s0002-7138\(09\)62273-1](https://doi.org/10.1016/s0002-7138(09)62273-1)
97. Spitzer, M. (2018). Eltern und Smartphones, Auswirkungen auf die Kinder. *Nervenheilkunde*, (37), 469–477.
98. Schwarz, S., Martin, D., & Brockmeier, L. C. (2022). Phubbing als neue Form sozialer Interaktionsstörung: „Bildschirmfrei bis 3“ adressiert auch das Verhalten der Eltern. *Kinder- und Jugendarzt*, *53. Jahrgang*, 521–524.
99. Melchers, M., Li, M., Chen, Y., Zhang, W., & Montag, C. (2015). Low empathy is associated with problematic use of the Internet: Empirical evidence from China and Germany. *Asian Journal of Psychiatry*, *17*, 56–60. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2015.06.019>

100. Paschke, K., Holtmann, M., Melchers, P., Klein, M., Schimansky, G., Krömer, T., ... Thomasius, R. (2020). [Media-associated disorders in childhood and adolescence: Evidence paper of the joint addiction commission of the German societies and professional associations of child and adolescent psychiatry and psychotherapy]. *Zeitschrift Fur Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie*, 48(4), 303–317. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000735>
101. Litt, D. M., & Stock, M. L. (2011). Adolescent alcohol-related risk cognitions: the roles of social norms and social networking sites. *Psychology of Addictive Behaviors: Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 25(4), 708–713. <https://doi.org/10.1037/a0024226>
102. Dalton, M. A., Beach, M. L., Adachi-Mejia, A. M., Longacre, M. R., Matzkin, A. L., Sargent, J. D., ... Titus-Ernstoff, L. (2009). Early Exposure to Movie Smoking Predicts Established Smoking by Older Teens and Young Adults. *Pediatrics*, 123(4), e551–e558. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2102>
103. Ashby, S. L., Arcari, C. M., & Edmonson, M. B. (2006). Television viewing and risk of sexual initiation by young adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160(4), 375–380. <https://doi.org/10.1001/archpedi.160.4.375>
104. Nathanson, A. I., & Beyens, I. (2018). The role of sleep in the relation between young children's mobile media use and effortful control. *Br J Dev Psychol*, 36(1), 1–21. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12196>
105. Weiss, M. D., Baer, S., Allan, B. A., Saran, K., & Schibuk, H. (2011). The screens culture: impact on ADHD. *Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 3(4), 327–334. <https://doi.org/10.1007/s12402-011-0065-z>
106. Beyens, I., Valkenburg, P. M., & Piotrowski, J. T. (2018). Screen media use and ADHD-related behaviors: Four decades of research. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(40), 9875–9881. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611611114>
107. Jacobsen, W. C., & Forste, R. (2011). The Wired Generation: Academic and Social Outcomes of Electronic Media Use Among University Students. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 14 5, 275–80.

108. Linebarger, D. L., Barr, R., Lapierre, M. A., & Piotrowski, J. T. (2014). Associations between parenting, media use, cumulative risk, and children's executive functioning. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, *35*(6), 367–377. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000069>
109. Moreno, M. A., Jelenchick, L., Cox, E., Young, H., & Christakis, D. A. (2011). Problematic internet use among US youth: a systematic review. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *165*(9), 797–805. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2011.58>
110. Martins, N., & Harrison, K. (2011). Racial and Gender Differences in the Relationship Between Children's Television Use and Self-Esteem: A Longitudinal Panel Study. *Communication Research*, *39*(3), 338–357. <https://doi.org/10.1177/0093650211401376>
111. Kross, E., Verduyn, P., Demiralp, E., Park, J., Lee, D. S., Lin, N., ... Ybarra, O. (2013). Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults. *PloS One*, *8*(8), e69841. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069841>
112. Lup, K., Trub, L., & Rosenthal, L. (2015). Instagram #instasad?: exploring associations among instagram use, depressive symptoms, negative social comparison, and strangers followed. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *18*(5), 247–252. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0560>
113. Holtz, P., & Appel, M. (2011). Internet use and video gaming predict problem behavior in early adolescence. *Journal of Adolescence*, *34*(1), 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.02.004>
114. Jelenchick, L. A., Eickhoff, J., Christakis, D. A., Brown, R. L., Zhang, C., Benson, M., & Moreno, M. A. (2014). The Problematic and Risky Internet Use Screening Scale (PRIUSS) for Adolescents and Young Adults: Scale Development and Refinement. *Computers in human behavior*, *35*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.035>
115. Orth, B., & Merkel, C. (2020). Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2019. Teilband Computerspiele und Internet. *BZgA-Forschungsbericht*, (Bundeszentrale Für Gesundheitliche Aufklärung (BZgA)). <https://doi.org/10.17623/BZGA:225-DAS19-INT-DE-1.0>
116. World Health Organization. (2019). *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. Mental, behavioural or neurodevelopmental disorders*. Abgerufen von <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

117. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *Am Psychiatric Assoc*, 21(5).
118. Meerkerk, G.-J., Van Den Eijnden, R. J. J. M., Vermulst, A. A., & Garretsen, H. F. L. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): some psychometric properties. *Cyberpsychology & behavior : the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0181>
119. Besser, B., Rumpf, H.-J., Bischof, A., Meerkerk, G.-J., Higuchi, S., & Bischof, G. (2017). Internet-Related Disorders: Development of the Short Compulsive Internet Use Scale. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(11), 709–717. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0260>
120. Del Rey, R., Casas, J. A., & Ortega, R. (2016). Impact of the ConRed program on different cyberbullying roles. *Aggressive Behavior*, 42(2), 123–135. <https://doi.org/10.1002/ab.21608>
121. Hoadley, C. M., Xu, H., Lee, J. J., & Rosson, M. B. (2010). Privacy as information access and illusory control: The case of the Facebook News Feed privacy outcry. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(1), 50–60. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2009.05.001>
122. Mitchell, K. J., Finkelhor, D., & Wolak, J. (2007). Youth Internet users at risk for the most serious online sexual solicitations. *American Journal of Preventive Medicine*, 32(6), 532–537. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.02.001>
123. Madden, M., Lenhart, A., & Cortesi, S. (2013). *Teens, Social Media, and Privacy*. Washington DC: Pew Research Center.
124. Floros, G. D., Siomos, K., Fisoun, V., & Geroukalis, D. (2013). Adolescent online gambling: the impact of parental practices and correlates with online activities. *Journal of Gambling Studies*, 29(1), 131–150. <https://doi.org/10.1007/s10899-011-9291-8>
125. Petry, N. M., Rehbein, F., Ko, C.-H., & O'Brien, C. P. (2015). Internet Gaming Disorder in the DSM-5. *Current Psychiatry Reports*, 17(9), 72. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0610-0>
126. Meyer, C., Bischof, A., Westram, A., Jeske, C., Brito, S. de, Glorius, S., ... Rumpf, H.-J. (2015). The “Pathological Gambling and Epidemiology” (PAGE) study program: design and fieldwork: The PAGE Study Program. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 24(1), 11–31. <https://doi.org/10.1002/mpr.1458>

127. Emond, A. M., & Griffiths, M. D. (2020). Gambling in children and adolescents. *British Medical Bulletin*, *136*(1), 21–29. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldaa027>
128. Saliev, T., Begimbetova, D., Masoud, A.-R., & Matkarimov, B. (2019). Biological effects of non-ionizing electromagnetic fields: Two sides of a coin. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, *141*, 25–36. <https://doi.org/10.1016/j.pbiomolbio.2018.07.009>
129. Landesärztekammer Baden-Württemberg. (2021). "Mobilfunk und Gesundheit" Empfehlungen der Landesärztekammer Baden-Württemberg. Abgerufen von <https://www.diagnose-funk.org/aktuelles/artikel-archiv/detail?newsid=1758>
130. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, World Health Organization, & International Agency for Research on Cancer (Hrsg.). (2013). *Non-ionizing radiation*. Lyon, France : Geneva: International Agency for Research on Cancer ; World Health Organization.
131. WBGU Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. (2019). *Unsere gemeinsame digitale Zukunft*. Berlin.
132. Bundesamt für Strahlenschutz. (2019). *Elektromagnetische Felder. Tipps für Nutzer\*innen von Smartphones und Tablets*. Abgerufen von <https://www.bfs.de/DE/themen/emf/mobilfunk/vorsorge/smartphone-tablet/smartphone-tablet.html>
133. Lagan, B. M., Sinclair, M., & Kernohan, W. G. (2011). What Is the Impact of the Internet on Decision-Making in Pregnancy? A Global Study. *Birth*, *38*(4), 336–345. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2011.00488.x>
134. Clark, L. S. (2009). DIGITAL MEDIA AND THE GENERATION GAP: Qualitative research on US teens and their parents. *Information, Communication & Society*, *12*(3), 388–407. <https://doi.org/10.1080/13691180902823845>
135. Schwarz S., Dizdarevic A., Boehm K., Krafft H., & Martin D. (2021). Nutzung digitaler Bildschirmmedien während der Schwangerschaft - Ergebnisse einer Umfrage unter Schwangeren. *gynäkologische praxis*, *47*, 409421.
136. Schneider, S. (2014). *Die Bedeutung von Medien vor der Geburt*. In: Tillmann, Angela, Fleischer, Sandra & Hugger, Kai-Uwe (Hrsg.): *Handbuch Kinder und Medien*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

137. Birks, L., Guxens, M., Papadopoulou, E., Alexander, J., Ballester, F., Estarlich, M., ... Vrijheid, M. (2017). Maternal cell phone use during pregnancy and child behavioral problems in five birth cohorts. *Environment International*, *104*, 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.03.024>
138. Divan, H. A., Kheifets, L., Obel, C., & Olsen, J. (2008). Prenatal and postnatal exposure to cell phone use and behavioral problems in children. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*, *19*(4), 523–529. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e318175dd47>
139. Schwarz S., Boehm K., Martin D. (2020). Bibliometric analysis of publications investigating pregnant women’s consumption of digital screen media. *Evidence Based Midwifery*. *Accepted*.
140. Tisseron, S. (o. J.). Bildschirme beherrschen und erwachsen werden. Abgerufen von <https://www.3-6-9-12.org/>
141. World Health Organization. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. Geneva: World Health Organization. Abgerufen von <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>
142. Bühler, C., & Pelka, B. (2014). Empowerment by Digital Media of People with Disabilities. In K. Miesenberger, D. Fels, D. Archambault, P. Peñáz, & W. Zagler (Hrsg.), (Bd. 8547, S. 17–24). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-08596-8\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-08596-8_4)
143. Paraguay, A. (2011). *eInclusion: Policies and Concepts Regarding Persons with Disabilities – Considerations about Brazil and Portugal*. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-21672-5\\_56](https://doi.org/10.1007/978-3-642-21672-5_56)
144. insieme Schweiz. (2021). Digital dabei - Menschen mit einer geistigen Behinderung im Umgang mit digitalen Medien begleiten. Abgerufen von <https://digital-dabei.ch/>
145. „SCHAU HIN! Was Dein Kind mit Medien macht.“ (o. J.). Wann sind die Kleinen groß genug für die Medienwelt? Abgerufen von <https://www.schau-hin.info/grundlagen/kleinkinder-und-medien>
146. Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V. (o. J.). Pädiatrische Empfehlungen für Eltern zum achtsamen Bildschirmmediengebrauch. Abgerufen von <https://www.kinderaerzte-im-netz.de/mediathek/empfehlungen-zum-bildschirmmediengebrauch/>
147. American Academy Of Pediatrics. (o. J.). Media and Children. Abgerufen von <https://www.aap.org/en/patient-care/media-and-children/>