

## 1. BLIKK-Medien: Kinder und Jugendliche im Umgang mit elektronischen Medien<sup>1</sup>

Förderkennzeichen: ZMVI1-2516DSM213

Zuwendung des Bundes aus Kapitel 15 04 Titel 684 05 im Haushaltsjahr 2016



### 1.1 Wissenschaftliche Projektleitung:

Dr. Uwe Büsching

Kinder- und Jugendarzt

Mitglied des Vorstandes des BVKJ, Stiftung Kind und Jugend des BVKJ,

Mielenforsterstr. 2, 51069 Köln

Prof. Dr. med. Dipl.-Kfm. (FH) R. Riedel

Arzt für Nervenheilkunde, Psychotherapie, Institutsleitung iMÖV

Rheinische Fachhochschule Köln (RFH)

Institut für Medizinökonomie und Medizinische Versorgungsforschung

Schaevenstr. 1 a/b, 50676 Köln

### 1.2 Kooperationspartner:

#### **Universität Duisburg-Essen**

Fachgebiet Allgemeine Psychologie: Kognition, Abteilung für Informatik und Angewandte Kognitionswissenschaft, Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Prof. Dr. Matthias Brand

#### **Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte Deutschland (BVKJ)**

Dr. Thomas Fischbach, Präsident

#### **Deutsche Gesellschaft für Ambulante Allgemeine Pädiatrie (DGAAP)**

Dr. Ulrike Gitmans

---

<sup>1</sup> In diesem Abschlussbericht werden die Themenfelder der Pressekonferenz vom 29.05.2017 umfangreich bearbeitet.

**Deutscher Kinderschutzbund Bundesverband e.V., Bundesgeschäftsstelle**

Heinz Hilgers, Präsident

**Deutsche Sportjugend im Deutschen Olympischen Sportbund e.V.**

Martin Schönwandt, Geschäftsführer

**1.3 Projektmitarbeitende**

**RFH Köln**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Projektkoordination:

Dipl.-Pflegerwiss. (FH) Vanessa Jakob

**RFH Köln, Statistik:**

Prof. Dr. Katharina Zaglauer

Andrea Kirfel (B.Sc.)

**RFH Köln, Studentische Hilfskraft:**

Emre Aydin (01.05.2016-31.01.2017)

Thomas Temming (01.10.2016-31.01.2017)

**Stiftung Kind und Jugend, Buchhaltung**

01.03.2016 – 31.12.2016: Jennifer Hermanns

01.01.2017 – 31.05.2017: Vanessa Lutterodt

**Universität Duisburg-Essen, Studentische Hilfskraft**

01.12.2016 - 11.02.2017

**1.4 Laufzeit** 01.03.2016 – 31.05.2017

**1.5 Fördersumme** 280.168,00€

## 2. Inhaltsverzeichnis

3. Zusammenfassung .....	6
4. Einleitung .....	10
4.1 Ausgangslage und Ziele des Projektes .....	10
4.2 Projektstruktur (Projektaufbau, Strukturen, Verantwortlichkeiten).....	13
5. Erhebungs- und Auswertungsmethodik.....	15
5.1 BLIKK-Ergebnisse im Blickpunkt der Öffentlichkeit.....	15
5.2 Benennung der Indikatoren zur Messung der Zielerreichung, Datenerhebung .....	16
5.2.1 Paed.Check® Bogen.....	16
5.2.2 Fragebogen zum Lebensumfeld .....	17
5.2.3 Mannheimer Fragebogen .....	18
5.2.4 Medienfragebogen .....	19
5.2.5 Papousek .....	20
5.2.6 Zusammenfassung der Fragebögen.....	21
5.3 Methoden der Datenauswertung .....	22
5.3.1 Methoden RFH.....	22
5.3.2 Methoden Universität Duisburg-Essen: .....	22
6. Durchführung, Arbeits- und Zeitplan .....	27
6.1 Limitationen.....	28
7. Ergebnisse (RFH) .....	31
7.1 Deskriptive Statistik.....	31
7.2 Deskriptive Auswertung Medienfragebogen .....	32
7.2.1 Wichtigkeit elektronischer Medien für die Erziehungsberechtigten der U3 bis U9	32
7.2.2 Erste Kontakte von Säuglingen mit elektronischen Medien durch die Eltern im Cluster U3 – U6.....	35
7.2.3 Nutzungsdauer Fernsehen und elektronischer Medien von Kindern der U7 bis U9	37
7.2.4 Elektronische Medien als Erziehungsinstrument.....	39
7.2.5 Eltern-Informationsbedarf „Digitale Medienerziehung“ .....	42
7.2.6 Medienfragebögen-Ergebnisse U10 bis U11 .....	42

7.2.7	Medienfragebögen-Ergebnisse J1 (und U10-J1) .....	44
7.3	Kombinierte Nutzung von elektronischen Medien .....	46
7.4	Häufigkeit von Entwicklungsstörungen .....	47
7.4.1	Sprachentwicklungsstörungen.....	47
7.4.2	Motorische Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen .....	49
7.4.3	Bivariate Zusammenhangsanalysen.....	64
7.4.4	BMI und die Nutzung elektronischer Medien .....	69
8.	Ergebnisse Universität Duisburg-Essen:.....	70
8.1	Deskription der Ergebnisse im s-IAT .....	70
8.2	Deskription der Ergebnisse im INK-Fragebogen .....	76
8.3	Zusammenhänge zwischen s-IAT und INK-Fragebogen .....	78
8.4	Unterschiede im INK-Fragebogen zwischen Jugendlichen mit niedrigem versus hohem s-IAT Wert .....	81
9.	Diskussion .....	82
9.1	Diskussion der Ergebnisse der RFH.....	82
9.1.1	Wichtigkeit verschiedener elektronischer Medien für die Erziehungsberechtigten selbst .....	82
9.1.2	Nutzungsverhalten der Kinder und Jugendlichen von digitalen Medien in der untersuchten Stichprobe .....	82
9.1.3	Vergleich BLIKK-Ergebnisse mit der Darstellung der miniKIM-, KIM- und JIM- Studie 86	86
9.1.4	Einschlafstörungen und paralleler Einsatz elektronischer Medien durch die Eltern: Analyseergebnisse der U3-U6 .....	104
9.1.5	Elektronische Medien als Instrument der Belohnung oder Bestrafung durch die Erziehungsberechtigten.....	105
9.1.6	Wie zeichnet sich das Interesse der Erziehungsberechtigten in Bezug auf die Beratung im Umgang mit elektronischen Medien ab?.....	106
9.1.7	Nutzungsverhalten der Kinder/Jugendlichen von elektronischen Medien und Entwicklungsstörungen/-auffälligkeiten in Bezug auf Sprachentwicklung, Konzentration, Hyperaktivität 108	108
9.1.8	Entwicklungsstörungen im Hinblick auf Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen mit einem gleichzeitigen Medienkonsum der Drei- bis Vierzehnjährigen.....	112

9.1.9	Zusammenhänge zwischen den Nutzungszeiten der Jugendlichen von elektronischen Medien und einem erhöhten Body-Mass-Index .....	121
9.2	Diskussion der Ergebnisse der Universität Duisburg-Essen .....	123
10.	Gender Mainstreaming Aspekte.....	127
11.	BLIKK im Ausblick.....	129
12.	Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse .....	131
13.	Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential) .....	132
14.	Publikationsverzeichnis.....	136
	Abbildungsverzeichnis .....	137
	Tabellenverzeichnis .....	139
	Quellenverzeichnis.....	142

---

### 3. Zusammenfassung

Die BLIKK-Studie<sup>2</sup> wurde 2016 und 2017 deutschlandweit durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgte in Verbindung mit der von rund 90% aller Eltern in Deutschland regelmäßig genutzten Früherkennungsuntersuchung<sup>3</sup> durch die Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte; diese wurde in allen Bundesländern mit Ausnahme in Bremen durchgeführt. Im Rahmen dessen wurden 5.573 Kinder und Jugendliche in diese BLIKK-Studie integriert. In der Gesamtverteilung mit 2.632 Jungen und 2.451 Mädchen ist die Geschlechterverteilung sehr ähnlich. Insgesamt haben 490 der Probanden kein Geschlecht angegeben.

Die Untersuchung erfolgte für die Früherkennungsuntersuchungen U3 bis U6 (Alter: 4 Wochen bis 1 Jahr) basierend auf den Elternangaben (Papousek-, Medien-, Lebensumfeld-Fragebogen), für die Früherkennungsuntersuchungen U7 bis U10 (Alter: 2 bis 10 Jahre) basierend auf den Elternangaben (Mannheimer Eltern-, Medien-, Lebensumfeld-Fragebogen) und für die J1 (Alter: 12-14 Jahre) zusätzlich auf der Selbstauskunft der Jugendlichen (Mannheimer-Jugendlichen-, Medien-, Lebensumfeld-Fragebogen). Zudem wurde von allen Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzten das vom BVKJ entwickelte standardisierte Erhebungsinstrument zur Früherkennung von Krankheiten bei Kindern nach Paed.Check® durchgeführt.

Das Hauptziel der BLIKK-Studie war es, die nachstehenden Punkte zu untersuchen:

1. Die Medienkompetenz der Erziehungsberechtigten
2. Das Nutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Bezug auf elektronische Medien und deren möglichen Auswirkungen auf einzelne Entwicklungsbereiche.

Die Phänomenologie dieser Ergebnisse werden hier beschrieben<sup>4</sup>. Basierend auf den Ergebnissen lässt sich sagen, dass die Medienkompetenz der Erziehungsberechtigten in der BLIKK-Stichprobe partiell nicht adäquat ausgebildet ist (bezugnehmend auf die Empfehlungen der BZgA<sup>5</sup> zu den Nutzungszeiten elektronischer Medien) und diesbezüglich eine Verbesserung der Sensibilisierung der Eltern für eine kompetente Mediennutzung ihrer Kindern und der Jugendlichen anzustreben ist. Darüber hinaus wird ersichtlich, dass ein Großteil der Kinder die von angesehenen Institutionen empfohlenen Nutzungszeiten für elektronische Medien (Smartphone und Fernseher) überschreiten. Ein Beispiel wäre hier, dass 48,73% der Kinder (U7-U9) täglich über 30 Minuten Fernsehen schauen. In diesem Zusammenhang ist auch zu erwähnen, dass bereits ein Fünftel der befragten Teilstichprobe

---

<sup>2</sup> Diese Studie wurde als Querschnittsstudie angelegt.

<sup>3</sup> für Säuglinge, Kinder und Jugendliche

<sup>4</sup> Die Basis für die hier dargestellten Studienergebnisse basieren auf den Angaben der Eltern bzw. der Jugendlichen selbst. Eine mögliche vertiefende korrelierende Analyse mit den Ergebnissen der Früherkennungs-Untersuchungen bleibt einer Plausibilitätsprüfung der letztgenannten Erhebungsdaten vorbehalten.

<sup>5</sup> Vgl. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2017)

---

U10-J1 in der BLIKK-Studie (Mannheimer Fragebogen) angab, dass sie aufgrund ihres elektronischen Medienkonsums Konzentrationsprobleme hätten.

Die Ergebnisse zeigen teils signifikante statistische Zusammenhänge auf der bivariaten Ebene zwischen einem erhöhten elektronischen Medienkonsum und der Beobachtung von einzelnen von den Eltern beschriebenen Entwicklungsauffälligkeiten wie der Sprachentwicklungsstörung, Hyperaktivität und Konzentrationsstörung. Auch zeigt sich ein Zusammenhang zwischen einer erhöhten Nutzungszeit digitaler Medien und dem Body-Mass-Index in den Altersclustern (U10-J1). Jedoch kann basierend auf den bisherigen Analysen keine Aussage darüber getroffen werden, inwieweit die beobachteten Entwicklungsauffälligkeiten durch eine erhöhte Nutzung digitaler Medien bedingt sind oder bei bestehenden Entwicklungsstörungen elektronische Medien verstärkt in Anspruch genommen werden. Eine entsprechende „Ursachen-Wirkungs-Untersuchung“ sollte in einer Longitudinalstudie erfolgen. Zur Untermauerung der BLIKK-Ergebnisse bezüglich der Entwicklungsauffälligkeiten wurden Referenzwerte aus den Ergebnissen veröffentlichter Studien herangezogen.

Basierend auf den vorliegenden BLIKK-Datenauswertungen ist auf der Basis von Eigenangaben (der Eltern, der Jugendlichen selbst) eine Phänomenologie im Umgang mit elektronischen Medien abbildbar, die zeigt, dass die Nutzung elektronischer Medien von mehr als 30 Minuten täglich im U7- bis zum U9-Alter mit Entwicklungsstörungen<sup>6</sup> (Konzentration, Sprache, Hyperaktivität) und im U10/U11-Alter Entwicklungsstörungen (Konzentration, Hyperaktivität) sowie in der J1-Phase<sup>7</sup> insbesondere Konzentrationsstörungen einhergehen können. Dabei werden diese entwicklungsbezogenen Phänomene mit einem signifikanten Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit bei Jungen von den Eltern beschrieben und stellen keine ärztliche Diagnose dar. Limitierend ist nur noch einmal zu erwähnen, dass die BLIKK-Ergebnisse auf einer Querschnittsstudie basieren; somit liefert diese BLIKK-Studie wichtige Hinweise für eine Phänomenologie, die im Rahmen der Nutzung elektronischer Medien von den Eltern bzw. Jugendlichen selbst beschrieben werden. Vor diesem Hintergrund wird es sicher in einer zunehmend digitalisierenden Gesellschaft von besonderem Interesse sein, sich frühzeitig mit dieser Phänomenologie der von den Eltern wahrgenommenen Entwicklungsstörungen vertiefend zu beschäftigen. An dieser Stelle sind natürlich auch die Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte verstärkt gefordert, mit ihrer Expertise die von den Eltern bzw. den Jugendlichen angegebenen Auffälligkeiten im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen diagnostisch zuzuordnen<sup>8</sup>, um dann im Entwicklungsverlauf frühzeitig entsprechenden Frühförderungsmaßnahmen zu initiieren. Gerade im Hinblick der beschriebenen Phänomenologie im Kleinkindes- und Kindesalter ist eine pädagogische Frühförderung für die Entwicklung einer Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien schon ab

---

<sup>6</sup> Angaben der Eltern

<sup>7</sup> Angaben der Jugendlichen selbst

<sup>8</sup> Nach einer erfolgten Plausibilitätsprüfung der in der BLIKK-Studie durchgeführten Früherkennungsuntersuchungen könnten erste korrelierende Analysen zwischen den Elternangaben und den Früherkennungsuntersuchungsdaten erfolgen.

---

dem Besuch des Kindergartens empfehlenswert, wobei darauf zu achten ist, dass die von der BZgA und von no.ZOFF.ch empfohlene tägliche Nutzungsdauer für elektronischen Medien auch nicht überschritten werden. Dabei ist im Verständnis wohl auch darauf hinzuweisen, dass es sich bei diesen Richtwerten um die Gesamtzeit der Nutzungsdauer von elektronischen Medien (z.B. Fernseher, Hörmedien, PC) handelt. Bei den zukünftig dann realisierten pädagogischen Frühfördermaßnahmen ist auf der Basis der BLIKK-Ergebnisse auf eine besondere Einbindung der Jungen zu achten. Der abschließende Hinweis ist hier noch einmal relevant, dass diese Phänomenologie zwar im Umgang mit elektronischen Medien abbildbar und jedoch zu diesem Zeitpunkt keine Kausalität der Zusammenhänge ableitbar ist.

Die in der vorliegenden Studie abbildbare Phänomenologie im Verlauf der kindlichen Entwicklung bei einer Nutzung von mehr als 30 Minuten von elektrischen Medien bedarf es zukünftig einer Langzeitstudie, um insbesondere die folgenden Perspektiven zu untersuchen:

- a) Lässt sich durch Einhaltung der täglich empfohlenen Gesamtnutzungszeit elektronischer Medien die hier abgebildete Phänomenologie insbesondere bei Jungen vorgebeugt werden kann.
- b) Inwieweit eingeführte Frühfördermaßnahmen z.B. in Kindergärten bei einem unveränderten Nutzungsverhalten elektrischer Medien die hier beschriebene Phänomenologie kompensiert werden kann.

## **Disclaimer**

Es wird der guten Ordnung halber auf die Zuordnung der „Intellectual Properties“ im Rahmen dieser Studiendurchführung hingewiesen:

1. Das Studiendesign wurde von der RFH und dem BVKJ zusammen entwickelt.
2. Der Studienantrag wurde in Zusammenarbeit von der Stiftung „Kind und Jugend“ des BVKJ, dem BVKJ und der RFH beim BMG gestellt.
3. Die operative Studiendurchführung erfolgte gemeinsam durch die Antragsteller.
4. Ergebnisse und Diskussionsbeiträge zur BLIKK-Studie:
  - a. Die Methodik, die Ergebnisse sowie die Diskussion zum s-IAT und INK wurden von der Universität Duisburg-Essen erarbeitet und in diesen Bericht eingefügt. Die Universität Duisburg-Essen ist ausschließlich für die im Folgenden aufgeführten Kapitel zuständig: Kapitel 5.3.2, Kapitel 8, Kapitel 9.2
  - b. Die übrigen in diesem BLIKK-Abschlussbericht dargestellten und diskutierten Studienergebnisse wurden von der RFH erarbeitet.
5. Die RFH dankt dem BVKJ für das Korrekturlesen der Berichtsversion vom 27.10.2017.
6. Dieser wissenschaftliche Abschluss-Bericht wurde nach den Grundsätzen der „Good Scientific Practise“ erstellt.

## 4. Einleitung

### 4.1 Ausgangslage und Ziele des Projektes

Die Informations- und Kommunikationstechnologien haben in den vergangenen Jahren die Kommunikationsstrukturen und -formen unserer Gesellschaft entscheidend verändert.<sup>9,10</sup> Heute kann man sich ein Leben in einer digital-medialen und vernetzten Welt nicht mehr verschließen. Die allgegenwärtige Verfügbarkeit elektronischer Medien bestimmt unseren Alltag, sowohl den beruflichen als auch den privaten.<sup>11</sup> Diese rasante Entwicklung führt dazu, dass Kinder vom ersten Lebenstag an von elektronischen Medien umgeben sind und gleichzeitig aber auch nicht verlernen dürfen, die Qualitätsebenen einer analogen Welt zu erleben.<sup>12</sup> Bis zum Schuleintritt hat die Mehrheit der Kinder bereits Kontakt mit dem größten Teil des verfügbaren elektronischen Medienangebotes. Dies konnte durch zahlreiche Studien belegt werden.<sup>13,14,15,16</sup> Zu nennen wäre exemplarisch die „Zero to Eight Studie“ aus den USA. Diese Studie kam zu dem Ergebnis, dass der Erstkontakt von Kindern mit elektronischen Medien hauptsächlich im Alter von 0 bis 2 Jahren stattfindet.<sup>17</sup> Es lagen bisher keine hinreichend wissenschaftliche Beweise dafür vor, dass diese frühkindlichen Erfahrungen im Umgang mit elektronischen Medien, die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen beeinflussen könnten.<sup>18,19</sup>

Für die Eltern stellt der Umgang mit den elektronischen Medien eine große Herausforderung dar, weil eine Verunsicherung besteht, ob und in welchem Umfang die Nutzung von elektronischen Medien die Entwicklung ihrer Kinder beeinflusst.<sup>20</sup> Der Informationsbedarf von Eltern zum Umgang und zur altersgerechten Nutzung elektronischer Medien ist hoch: Eine Umfrage des Institut für Medizinökonomie und Medizinische Versorgungsforschung (iMÖV) der RFH Köln in Zusammenarbeit mit dem Berufsverbands für Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) im Jahr 2014 bei 2.124 Eltern zum Thema „Mein Kind im Umgang mit Medien“ zeigte, dass über 50% der Eltern die Beratungsangebote zum Zeitpunkt dieser Evaluation als nicht ausreichend betrachteten.<sup>21</sup> Zu einem ähnlichen Ergebnis kam das Deutsche Jugendinstitut (DJI) im Rahmen ihres Projektes „Digitale Medien: Beratungs-, Handlungs- und Regulierungsbedarf aus Elternperspektive“ (DJI-Projekt): Eltern von 1- bis 8-jährigen

---

<sup>9</sup> Vgl. Livingstone U., Haddon S., Olafsson K. (Eds.) 2009

<sup>10</sup> Vgl. BMZ, 2013, S.6

<sup>11</sup> Vgl. BMFSFJ, 2013, S.10

<sup>12</sup> Vgl. Theunert H. et al., 2007, S.1

<sup>13</sup> Vgl. DIVSI, 2015

<sup>14</sup> Vgl. Grobbin A. et al., 2014

<sup>15</sup> Vgl. Grobbin A. et al., 2015

<sup>16</sup> Vgl. MPFS, miniKIM, 2015

<sup>17</sup> Vgl. Holloway D. et al., 2013, S.7

<sup>18</sup> Vgl. Rapp I., 2002, S.104

<sup>19</sup> Vgl. MPFS, JIM, 2014

<sup>20</sup> Vgl. Riedel R., Büsching U. et al., Mein Kind im Umgang mit Medien, Publikation in Vorbereitung

<sup>21</sup> Vgl. Riedel R., Büsching U. et al., Mein Kind im Umgang mit Medien, Publikation in Vorbereitung

Kindern haben einen erhöhten Informationsbedarf hinsichtlich eines angemessenen Umgangs ihrer Kinder mit digitalen Medien.<sup>22</sup>

Es wird von verschiedenen Seiten geäußert, dass Jugendliche und auch schon Kinder durch Nutzung elektronischer Medien Lerninhalte besser erarbeiten könnten. Die Neuen Medien sollten deshalb in die pädagogisch-didaktischen Lernwelten integriert werden.<sup>23</sup>

Hinsichtlich der heute empfohlenen altersabhängigen Nutzungszeiten elektronischer Medien finden sich die nachstehenden Empfehlungen in *Tabelle 1*:

Altersgruppe	BZgA <sup>24</sup>	Schweiz no.ZOFF. <sup>25</sup>	
Empfehlung Nutzungszeiten			
	Hörmedien	Bildschirmmedien	elektronische Medien
<b>0 - 3 Jahre</b>	< 30 Min./Tag	gar nicht	gar nicht
<b>3 - 6 Jahre</b>	< 45 Min./Tag	zusammen mit Hörmedien < 30 Min./Tag	< 30 Min./Tag
<b>6 - 9 Jahre</b>	k.A.	k.A.	< ca. 45 Min./Tag
<b>6 - 10 Jahre</b>	< 60 Min./Tag	zusammen mit Hörmedien < 45 - 60 Min./Tag	k.A.
<b>9 - 12 Jahre</b>	k.A.	k.A.	< 60 Min./Tag

Tabelle 1: Empfehlungen zu Mediennutzung von BZgA und no.ZOFF (eigene Darstellung)

Auf der Basis dieser altersbezogenen Empfehlungswerte für die Nutzung elektronischer Medien lässt sich sagen, dass heute noch kein abschließender Expertenkonsens hinsichtlich der zu definierenden altersbezogenen Nutzungszeiten besteht. Allerdings kann man hieraus die Notwendigkeit ableiten, Konzepte für die Entwicklung einer Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien für alle User-Altersgruppen (Kleinkinder bis Senioren) zu entwickeln.

Eine mögliche Folge fehlender Kompetenzen im Umgang mit elektronischen Bildschirmmedien kann die Entwicklung einer nicht-substanzgebundenen Abhängigkeit sein, „die Internet-Abhängigkeit“.<sup>26,27</sup> „Internetabhängigkeit“ ist analog zu den substanzgebundenen Missbräuchen und Abhängigkeiten als eine behandlungsbedürftige Erkrankung einzustufen, wobei z.Zt. noch keine adäquate ICD-Diagnose

<sup>22</sup> Vgl. Grobbin A. et al, 2014

<sup>23</sup> Vgl. BMBF, 2016

<sup>24</sup> Vgl. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2017)

<sup>25</sup> Vgl. Anhang-no.ZOFF, Empfehlung für Eltern mit Kindern bis 12 Jahre (2015)

<sup>26</sup> Vgl. MPFS, JIM, 2014

<sup>27</sup> Vgl. TK, 2014

heute zur Verfügung steht. Jedoch hat das DSM-5<sup>28</sup> eine neue Kategorie gebildet hat: „Substance-related and addictive disorders“, in der nun auch „Spielsucht“ (gambling disorder) als erste Verhaltenssucht nicht mehr den Impulskontrollstörungen zugeordnet wird, sondern den Suchtstörungen.

An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass es im digitalen Medienzeitalter bei Missbrauchs- oder Abhängigkeitsproblematiken im Umgang mit elektronischen Medien eine Besonderheit im therapeutischen Bereich zu beachten gibt: Zum Entzug gehört zu Beginn bei substanzgebundenen Missbrauchs- bzw. Abhängigkeitsverhalten die Einhaltung einer „Substanzkarenz“. Eine solche therapeutische Intervention ist jedoch bei Betroffenen mit Missbrauchs- und Abhängigkeitsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien in der „digitalen Welt“ von heute schwer realisierbar bis unmöglich.<sup>29</sup>

Auf der Basis der verfügbaren Studienlage liegen erste epidemiologischen Daten für Jugendliche vor, aus denen abgeleitet werden kann, unter welchen Rahmenbedingungen diese ein Missbrauchs- oder Suchtverhalten im Umgang mit elektronischen Medien entwickeln könnten.<sup>30</sup> Von daher wird auch dieser Aspekt in der BLIKK-Studie im Hinblick auf das Medienverhalten von Kindern und Jugendlichen (Alterscluster B und C) untersucht.

Sollten im Rahmen der Früherkennungsuntersuchung Anzeichen für suchtgefährdende Verhaltensauffälligkeiten identifiziert werden, könnte der Kinder- und Jugendarzt bzw. die Kinder- und Jugendarztin entsprechende präventive bzw. therapeutische Maßnahmen einleiten.

Das BLIKK-Projekt erfasste die medizinischen und entwicklungspsychologischen Daten der heranwachsenden Säuglinge, der Kinder und der Jugendlichen (U3 bis J1) in Verbindung mit dem elterlichen bzw. dem eigenen Medienverhalten. Erreicht wurde dies durch anamnestisch sowie kinder-/jugendärztlich diagnostisch gesicherte Daten (Früherkennungsuntersuchungen nach Paed.Check®, Mediennutzungserhebung).

Ziel der Studie war es, das Medien<sup>31</sup>-Nutzungsverhaltens in Familien abzubilden und zu prüfen, in wieweit ein Umgang mit elektronischen Medien die frühkindliche Entwicklung beeinflussen könnte. Gesucht wurde nach möglichen Korrelationen zwischen einem erhöhten Umgang mit elektronischen Medien und möglicherweise zu beobachteten Entwicklungsstörungen der Kinder und Jugendlichen.

---

<sup>28</sup> Vgl. Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders

<sup>29</sup> Dies ist im Hinblick auf die Klassifikation dieser Störung zu sehen, da man in einer modernen Gesellschaft keinem Patienten die Nutzung elektronischer Medien im Alltag untersagen kann, da diese Medien „Alltagsbestandteil“ sind. Zu vergleichen ist diese Konstellation beispielsweise beim Vorliegen von Essstörungen oder „Kaufstörungen“.

<sup>30</sup> Vgl. Vgl. Bischof, Bischof, Meyer, John & Rumpf 2013

<sup>31</sup> Bei dem Gebrauch des Begriffs „Medien“ sind immer elektronische Medien gemeint

## 4.2 Projektstruktur (Projektaufbau, Strukturen, Verantwortlichkeiten)

Im BLIKK-Projekt<sup>32</sup> wurden die Daten im Umgang mit elektronischen Medien im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen (U3 bis J1) bei Kindern und Jugendlichen erhoben und analysiert. Parallel zu den im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen erfassten Parametern wurden Daten zum Umgang mit elektronischen Medien und zum Lebensumfeld dokumentiert. Aufgrund der Tatsache, dass die frühzeitige Erkennung von Entwicklungsstörungen und Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter Gegenstand dieser Untersuchungen sind und die Früherkennungsuntersuchungen bei Eltern deutschlandweit anerkannt und zu über 90% genutzt werden, eigneten sich die Routine-Früherkennungsuntersuchungen besonders, um mit dem BLIKK-Projekt das elektronische Mediennutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen im Zusammenhang mit medizinischen sowie soziodemographischen Daten abzubilden. Basierend auf dem aktuellen Evaluationsstand wird ein ergänzendes Monitoring der ärztlichen Dokumentation erforderlich sein<sup>33</sup>.

Das BLIKK-Projekt wurde als empirische Querschnittstudie angelegt. Die Auswertung erfolgte nach folgenden Altersclustern:

- Alterscluster A: Säuglinge 0-1 Jahr (Früherkennungsuntersuchung U3-U6)<sup>34</sup>
- Alterscluster B: Vorschulkinder 1-5 Jahre (Früherkennungsuntersuchung U7-U9)<sup>35</sup>
- Alterscluster C: Schulkinder 7-14 Jahre (Früherkennungsuntersuchung U10-J1)

Die detailliertere Darstellung der einzelnen Altersstufen in Verbindung mit der Stichprobenverteilung erfolgt in Kapitel 7.1 unter der deskriptiven Ergebnisauswertung.

Um einen adäquaten Stichprobenumfang an Kindern und Jugendlichen zu erreichen, wurden deutschlandweit 79 Kinder- und Jugendarztpraxen durch den Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte zur aktiven Teilnahme auf freiwilliger Basis an der Studie gewonnen. Hier wurde insbesondere darauf geachtet, dass die Datenerhebung in jedem Bundesland mit Ausnahme von Bremen (hier meldete sich kein Kinder- und Jugendarzt bzw. keine Kinder- und Jugendärztin für eine Studienteilnahme) erfolgte.

Für alle teilnehmenden Bundesländer wurde ein Ethikvotum bei den Ethikkommissionen der einzelnen zuständigen Ärztekammern beantragt und diese wurden positiv beschieden. Mit dem Hauptvotum der Ärztekammer Westfalen-Lippe vom 14.04.2016 konnten dann die weiteren Voten eingeholt werden.

---

<sup>32</sup> Die Fördermittelusage erfolgte am 19. April 2016 mit einer rückwirkenden Startgenehmigung zum 01. März 2016.

<sup>33</sup> Die sich im Rahmen dessen ergebenden weiteren Ergebnisse werden dann dem BMG nach Abschluss dieses Untersuchungsschrittes mitgeteilt.

<sup>34</sup> Das Konsummuster dieser Altersgruppe spiegelt eher die Erziehungskompetenz der Eltern wider, wobei die Säuglinge aufgrund ihres Entwicklungsstands passiv konsumieren. In den älteren Altersgruppen findet dann eine zunehmend aktive, d.h. gestalterische Auseinandersetzung mit den Medien statt.

<sup>35</sup> Bei den Vorschulkindern und Schulkindern sind einige Programme bzw. Apps problematisch, die eine Lernförderung versprechen, aber eher zum Spielen animieren. Eltern könnten damit überfordert sein, die richtigen Angebote auszuwählen. Weiterhin neigen die Spielehersteller immer mehr dazu, ihre klassischen Spielangebote auch virtuell zu erweitern (siehe LEGO), was dann zwangsläufig in diese virtuelle Welt führen kann.

Dieser Ethikvotum-Beantragungsprozess konnte mit dem Zugang des letzten positiven Ethikvotums im September 2016 abgeschlossen werden.

Da sich die positiven Bescheide der Ethikvoten bezogen auf die Zeitplanung der Studie verzögerten, hatte dies den Effekt eines nur schrittweise startenden Probanden-Rekrutierungsprozesses, beginnend mit Juni 2016 im Ärztekammerbereich Westfalen-Lippe.

Die teilnehmenden Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte wurden im Rahmen von fünf Informationsveranstaltungen in Berlin, Dortmund, Hannover, München und Stuttgart über die BLIKK-Studie (Zielsetzung, Aufbau, Studiendesign, einbezogene Untersuchungstools, Rekrutierungskriterien, Studien-Hotline, Studienleitung, Studienkoordination) informiert. Ergänzend wurden alle erforderlichen Materialien für die Studiendurchführung sowie ein abrufbares Video (die aufgezeichnete Dortmunder Informationsveranstaltung) allen teilnehmenden Studienärztinnen und -ärzten im BVKJ-Intranet (Pädinform®) zur Verfügung gestellt.

Das BLIKK-Studien-Design umfasste die folgenden Untersuchungsinstrumente:

- Paed.Check®-Dokumentation
- Fragebogen zum Lebensumfeld
- Fragebogen über psychosoziale Verhaltensmuster der Kinder und Jugendlichen (M. Papousek für U3-U6 bzw. Mannheimer Fragebogen für U7-J1)
- Fragebogen zum Medienverhalten in den Familien (einschließlich Fragenkomplexanteilen der nachfolgenden Untersuchungsinstrumente a) s-IAT Bogen nach Pawlikowski et al. 2013 und b) Sozialverhalten im Umgang mit digitalen Medien Stodt et al. 2016)
- Übersetzung der Fragebögen auf Englisch, Arabisch, Türkisch, Russisch

Die Auswahl der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer (Eltern, Kinder und Jugendliche) erfolgte in den Kinder- und Jugendarztpraxen auf freiwilliger Basis. Die Praxen wurden im Vorfeld darauf hingewiesen, dass bei der Teilnehmerrekrutierung auf eine proportionale Verteilung der Geschlechter der Kinder bzw. Jugendlichen geachtet werden soll. Es sollten grundsätzlich alle Eltern bzw. Jugendliche, die einen Termin zur Früherkennungsuntersuchung vereinbarte hatten, für eine mögliche Teilnahme an der Studie angesprochen werden.

Alle Daten wurden durch das iMÖV in einer für das Projekt konzipierten Datenbank erfasst und ausgewertet.

## 5. Erhebungs- und Auswertungsmethodik

In den folgenden Unterkapiteln werden die messbaren Teilziele und deren Operationalisierung genauer dargestellt. Darüber hinaus werden die Evaluationsinstrumente (Fragebögen) und die Durchführung der Datenerhebung und -auswertung im Detail beleuchtet.

### 5.1 BLIKK-Ergebnisse im Blickpunkt der Öffentlichkeit

Neben dem übergeordneten Ziel, den Umgang mit elektronischen Medien von Eltern und deren Kindern in Verbindung mit möglichen Entwicklungsstörungen und fehlender Medienkompetenz näher zu beleuchten, wurden einzelne Teilziele im Fördermittelantrag aufgeführt. Darüber hinaus wurden in Verbindung mit den Auswertungen der Fragebogenergebnisse zusätzlich neue Ziele definiert. Im Folgenden werden die einzelnen Teilziele dargestellt.

Im Rahmen dieses Abschlussberichtes werden insbesondere die Ergebnisse vertiefend ausgewertet, dargestellt und diskutiert, die am 29.05.2017 in Berlin im Rahmen der Pressekonferenz unter der Leitung der Drogenbeauftragten der Bundesregierung, Frau Marlene Mortler, präsentiert wurden. Diese Vorgehensweise wurde insbesondere deshalb gewählt, weil diese BLIKK-Ergebnisse ein breites öffentliches Interesse hervorriefen. Aufgrund der hohen Bedeutung der Studienergebnisse für die Kinder und Jugendlichen und aufgrund der Erkenntnisse zu den derzeitigen Entwicklungen der Digitalisierung in unserer Gesellschaft haben es die Projektverantwortlichen als ihre Aufgabe und Pflicht angesehen, diesem breiten Interesse der Öffentlichkeit durch die Bearbeitung der aufgetauchten Grundsatzfragen entsprechend gerecht zu werden.

(1)

Welches zeitliche Nutzungsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien lässt sich in der untersuchten Stichprobe der Kinder und Jugendlichen abbilden?

(2)

Mit welcher Häufigkeit lässt sich ein Verhalten der Kinder und Jugendlichen eruieren, das auf ein sich abzeichnendes Missbrauchs- bzw. Abhängigkeitsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien bei Kindern und Jugendlichen hinweist?

(3)

Wie wird der Stellenwert verschiedener elektronischer Medien von den Erziehungsberechtigten für sich selbst eingestuft?

(4)

Werden elektronische Medien als Instrument der Belohnung oder der Bestrafung durch die Erziehungsberechtigten eingesetzt?

---

(5)

Besteht ein Interesse der Erziehungsberechtigten in Bezug auf die Beratung im Umgang mit elektronischen Medien?

(6)

Gibt es einen möglichen Zusammenhang zwischen dem Nutzungsverhalten der Kinder/Jugendlichen von elektronischen Medien und Entwicklungsstörungen/-auffälligkeiten in Bezug auf Sprachentwicklung, Konzentration, Hyperaktivität?

(7)

Lassen sich Zusammenhänge zwischen den Nutzungszeiten elektronischer Medien und einem erhöhten Body-Mass-Index (BMI) abbilden?

## **5.2 Benennung der Indikatoren zur Messung der Zielerreichung, Datenerhebung**

Die Datenerhebung für die BLIKK-Medienstudie erfolgte mittels Fragebögen durch die teilnehmenden Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte, welche in Verbindung mit den Früherkennungsuntersuchungen an die Eltern ausgegeben wurden. Die Dokumentation wurde in allen Altersclustern mit den vier genannten Fragebögen durchgeführt. Für die Ergebnisse der ärztlichen Untersuchung wurden die Daten in dem vom BVKJ entwickelten Paed.Check® Bogen eingetragen. Darüber hinaus wurden folgende Dokumentationsbögen standardisiert zur Evaluation miterhoben<sup>36</sup>:

- Fragenbogen zum Lebensumfeld
- Fragebogen zum Medienverhalten
- Papousek Fragebogen (U3 – U6)
- Mannheimer Fragebogen (U7 – J1):
  - (U7 – U11 Elternfragebogen, J1 Jugendfragebogen).

In den folgenden Unterkapiteln werden die Inhalte und die Entstehung der einzelnen Evaluationstools näher dargestellt.

### **5.2.1 Paed.Check® Bogen**

Die PaedCheck®-Bögen wurden vom Ausschuss Prävention und Frühtherapie des BVKJ unter Beratung von Wissenschaftlern mit Schwerpunkt Entwicklungspsychologie und oder Epidemiologie

---

<sup>36</sup> Diese Evaluationstools wurden von Eltern (U3 bis U11) und von den Jugendlichen selbst (J1) ausgefüllt. Damit bezieht sich die dargestellte Phänomenologie in diesem Abschlussbericht (mit Ausnahme der Sprachentwicklungs-Störungen) auf die Angaben der Eltern bzw. der Jugendlichen selbst.

entwickelt, bei den PaedCheck®-Bögen für Jugendliche in Zusammenarbeit mit dem Ausschuss Jugendmedizin. Sie unterstützen die standardisierte Erhebung der U-Früherkennungsuntersuchung von U1 bis J2. Mittels dieses Fragebogenrasters sollen die körperliche Gesundheit sowie die emotionale, soziale und intellektuelle Entwicklung der Kinder und Jugendlichen überprüft und bei Bedarf adäquat gefördert werden.

Für jede Früherkennungsuntersuchung besteht ein den Anforderungen und den Entwicklungsstufen angepasster Inhalt. Der Aufbau ist jedoch fortlaufend gleich. Die vier Oberpunkte beinhalten die Anamnese, die Untersuchungsergebnisse sowie die Sekundär- und Tertiärprävention. In den U-Bögen von U5 bis U9 werden zusätzlich die Grenzsteine der Entwicklung nach Michaelis et al. erhoben.<sup>37</sup>

Zu Beginn werden Größe und Gewicht sowie Impfstatus und einzelne Vitalparameter erfasst. Zum Teil der Anamnese gehören ebenfalls die Abfrage von Allergien, Erkrankungen und Tertiärpräventionen. Je nach Alterscluster werden dann die Entwicklungsneurologie (U3 – U9) mit beispielsweise Entwicklung der Motorik oder der Sprache sowie die in den nachfolgenden Untersuchungsgruppen (U10 – J1) die psychosoziale Entwicklung mit Verhalten, sozialer, emotionaler und kognitiver Entwicklung abgefragt. Bei der körperlichen Untersuchung werden beispielsweise Auffälligkeiten von HNO- und Zahnstatus, Hör- und Sehstörungen sowie Ekzeme und Skelettauffälligkeiten abgebildet. In den niedrigeren Altersclustern wird der Schwerpunkt auf Herzgeräusche, Seh- oder Hörstörungen gelegt. Dieser Bogen bietet ebenfalls Freifelder für Anamnesen, Diagnosen und Empfehlungen. Darüber hinaus werden zusätzliche Unterstützungen bei erhobenen Entwicklungsstörungen wie beispielsweise Frühförderung, Physio-, Ergo, Logo- oder Psychotherapie vermerkt. Als eine der zentralsten Aussagen des U-Bogens stellt der Arzt bzw. die Ärztin die Aussage, ob die Entwicklung des Kindes/Jugendlichen aus seiner Sicht altersgerecht ist.<sup>38</sup>

Durch die Anwendung der Früherkennungsuntersuchungsbögen wurden alle Kinder/Jugendlichen von allen teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten mit einem standardisierten Verfahren untersucht.

Darüber hinaus wurde der Mannheimer-Elternfragebogen (vgl. 5.2.3) auf Auffälligkeiten überprüft und die Eltern befragt, ob Sie mit dem Entwicklungsstand des Kindes zufrieden sind.

## **5.2.2 Fragebogen zum Lebensumfeld**

Der Fragebogen zum Lebensumfeld wurde ebenfalls von Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzten entwickelt. Er dient der Unterstützung bei der Anamnese des Paed.Check®-Bogens, geht aber vor allem bei der Sozialanamnese darüber hinaus.

Im fachlichen Sprachgebrauch wird dieses Evaluationstool auch „Lebensumfeld, bekannte Erkrankungen/Entwicklungsstörungen des Kindes und familiäre Erkrankungen“ benannt. Dieser Bogen soll von den Eltern zum Termin der Früherkennungsuntersuchung ausgefüllt werden, damit die Familienanamnese, die Soziodemographie und bekannte Erkrankungen/Entwicklungsstörungen für

---

<sup>37</sup> Vgl. BVKJ service, Paed.Check®-Bögen

<sup>38</sup> Vgl. Anhang U-Bogen

den Arzt bzw. die Ärztin relativ zeitnah ersichtlich werden. Somit soll eine qualitativ bessere Erfassung der Umweltbedingungen und der familiären Vorerkrankungen erfasst werden.

Der Fragebogen basiert auf 17 – 24 Fragen je nach Früherkennungsuntersuchung. Zu Beginn werden der Familienstand, Lebensverhältnisse und der Schulabschluss der Eltern abgefragt. Darüber hinaus werden gezielt bestimmte Vorerkrankungen der Familie erfragt, wie beispielsweise Adipositas, Diabetes mellitus, Herz- und Gefäßerkrankungen. Im letzten Teil des Bogens werden Erkrankungen des Kindes, das Aufsuchen von der Schule/Kindergarten, Tagesbetreuung sowie einzelne Angaben zur Entwicklungsproblemen erhoben. Dazu gehören unter anderem die Lese- Rechtschreibschwäche, Rechenschwäche und motorische Schwächen, die eine Frühförderung als Unterstützung notwendig machen. Im Rahmen dieser Befragung werden im Lebensumfeld-Bogen auch eine psychotherapeutische oder vergleichbare Therapie abgefragt. Weiterhin wird erfragt, ob das Kind/der Jugendliche ein eigenes Zimmer hat und wie viele Stunden es/er sich pro Tag mit Bewegung beschäftigt.<sup>39</sup>

Diese Fragen im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen geben den Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzten einen ersten Überblick über die Vorerkrankungen sowie der motorischen und sozialen Entwicklungen des Kindes/Jugendlichen. Somit kann in Form dieser Früherkennung bei Bedarf eine rechtzeitige Unterstützung empfohlen werden.

### **5.2.3 Mannheimer Fragebogen**

Der Mannheimer Elternfragebogen wurde von Prof. Dr. Günther Esser (Universität Potsdam, Professor für Psychologie, emeritierter Leiter des Lehrstuhls Klinische Psychologie/Psychotherapie) entwickelt. Dieser Fragebogen wird im Rahmen der Anamnese der Früherkennungsuntersuchung durch die Eltern von U3 bis U11 und bei der J1 durch den Jugendlichen selbst ausgefüllt. Er dient als Screening-Instrument für alterstypische Verhaltensauffälligkeiten. Dieses Dokument beinhaltet 52 Einzelsymptome, wovon 22 diagnosekonstituierend sind. Die Antwortmöglichkeiten sind ausschließlich Ja-Nein Aussagen.<sup>40</sup>

Das Anamneseeinstrument ist in vielen Selektivverträgen verpflichtender Teil der Früherkennungsuntersuchung. Der Mannheimer Fragebogen war bis ca. 2011 noch frei verfügbar. Zu diesem Zeitpunkt hat der BVKJ vom Urheber eine Exklusiv-Lizenz erworben, nun ist der Bogen nur noch über den BVKJ offiziell zu erhalten.<sup>41</sup>

Der Mannheimer Elternfragebogen wurde bisher im Rahmen von zwei Diplomarbeiten partiell validiert:

- a) Boryz C. validierte das Instrument im Jahr 2000 an der Universität Potsdam unter der Betreuung von Prof. Dr. G. Esser für die Altersgruppe der Achtjährigen.<sup>42</sup>

<sup>39</sup> Vgl. Anhang Lebensumfeld-Bogen

<sup>40</sup> Vgl. Esser G., Fragebogen zur Erfassung psychischer Auffälligkeiten, In: Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen 2011, S. 82

<sup>41</sup> Vgl. Steack F., Ärztek(r)ampf im Kinderland 2011

<sup>42</sup> Vgl. Boryz C., Evaluation des Mannheimer Elternfragebogens 2000

- 
- b) Poltz N. (2010) evaluierte den Bogen ebenfalls für Kinder an der Universität in Potsdam unter der Begutachtung von Prof. Dr. G. Esser.<sup>43</sup>

Darüber hinaus wurde eine Doktorarbeit zu diesem Thema von Janiak-Baluch (2013) an der Universität Köln unter der Betreuung von Prof. Dr. G. med. Lehmkuhl veröffentlicht.<sup>44</sup> Die Ergebnisse sind im Deutschen Ärzteblatt veröffentlicht worden. In dieser Arbeit wird die Zuordnung der einzelnen Fragen (Items) bei positiver Beantwortung durch die Eltern zu diagnosewürdigen Auffälligkeiten für die U10 und die U11 validiert.

#### **5.2.4 Medienfragebogen**

Der Medienfragebogen ermittelt den Umgang mit Medien je nach Altersgruppe entweder aus der Sicht der Eltern oder Jugendlichen selbst. Er wurde von den Projektleitenden in Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet Allgemeine Psychologie / Kognition, der Universität Duisburg-Essen, Prof. Dr. Matthias Brand, konzipiert<sup>45</sup>. Von der U3 bis zur U6 geben die Eltern selbst Auskunft über ihr eigenes Medienverhalten. Von der U7 bis zur U11 erfolgen die Angaben über das Verhalten der Kinder in Verbindung mit elektronischen Medien ebenfalls durch die Eltern und bei der J1 geben die Jugendlichen selbst Auskunft. Die einzelnen Frageitems sind nicht durchgängig in allen Bögen identisch, sondern wurden je nach der Altersentwicklung des Kindes/Jugendlichen inhaltlich angepasst.

Der Medienbogen basiert auf bis zu insgesamt 21 Fragen mit einer verschiedenen Anzahl an Unterpunkten. Die Beantwortungsmöglichkeiten unterscheiden sich von Ja –Nein-Antworten bis hin zu einer Bewertungsmöglichkeit von 6 verschiedenen Wichtigkeitsgraden oder Zeiteinheiten.

Der Medienbogen für das Alterscluster U3 bis U6 beinhaltet nur neun Oberpunkte. Viele Fragen, die in den folgenden Alterskategorien zum Umgang mit Medien<sup>46</sup> an die Kinder/Jugendlichen gestellt werden, sind hier aufgrund des niedrigen Kindesalters nicht möglich; allerdings wird für diese Altersgruppe zusätzlich abgefragt, ob die Eltern den Säugling beim Stillen oder Einschlafen mit elektronischen Medien in Kontakt bringen. Weitere relevante Fragenkomplexe werden im Folgenden kurz dargestellt:

- a) Die ersten beiden Fragen decken die Freizeitaktivitäten des Kindes/Jugendlichen sowie die Nutzung bzw. den Besitz einzelner elektronischer Medien ab.<sup>47</sup>
- b) Weiterhin werden die einzelnen Nutzungsdauern in Abstufung von null bis dreißig Minuten bis zu mehr als vier Stunden täglich abgefragt.

---

<sup>43</sup> Vgl. Poltz N., Diagnostik psychischer Auffälligkeiten mittels Fragebogen zur Kriteriumsvalidität des Mannheimer Elternfragebogens 2010

<sup>44</sup> Vgl. Janiak-Baluch, B.; Lehmkuhl, G., 2013

<sup>45</sup> Vgl. Riedel R., Büsching U., iMÖV, Ergebnisbericht Pre-Test, 2015, S. 21

<sup>46</sup> Der Begriff Medien ist immer gleichzusetzen mit „elektronischen Medien“

<sup>47</sup> Dieser Punkt unterliegt einer weiterführenden Analyse.

- 
- c) Darauffolgend wird die vorwiegende inhaltliche Internetnutzung abgefragt und daran schließen sich die Fragen nach den Nutzungsdauern von verschiedenen Medien pro Woche und am Wochenende an.
  - d) Weitere Fragen zielen auf das Verhalten der Eltern ab, ob sie die Nutzung elektronischer Medien als Belohnung, Bestrafung oder als Beschäftigungsinstrument einsetzen.
  - e) In den folgenden Fragen werden die Freizeitaktivitäten<sup>48</sup> sowie die Möglichkeit eines Defizits in der Schule oder Aktivitäten aufgrund elektronischer Medien eruiert.
  - f) Short Internet Addiction Test (s-IAT) nach Pawlikowski et al. (2013): Der 12 Items umfassende Fragebogen erfasst subjektive Beschwerden und Missbrauchs-/Suchtverhalten im Kontext der Internetnutzung (Selbsteinschätzung).
  - g) Der von Stodt et al. entwickelte Fragebogen INK erfasst die selbsteingeschätzte Internetnutzungskompetenz in insgesamt vier Facetten (Technische Expertise, Produktion und Interaktion, Reflexion und kritische Analyse, Selbstregulation)
  - h) Darüber hinaus wird auch die Elternposition ermittelt, indem nach einer bewussten Vorbildfunktion bei verschiedenen Themen gefragt wird und inwieweit Informationen über Medienerziehung im Detail genutzt wurden oder inwieweit ein entsprechender Beratungsbedarf besteht.
  - i) Die letzten Fragen erfassen das Ernährungsverhalten hinsichtlich des Genusses von Süßigkeiten und süßen Getränken in Verbindung mit der Nutzung elektronischer Medien und die Regelmäßigkeit eines Zahnarztbesuches in Verbindung mit diagnostizierter Zahn-Karies.<sup>49</sup>

Der Medienfragebogen soll Ergebnisse zum Medienverhalten der Kinder/Jugendlichen und die Medienkompetenz der Eltern abbilden.

### 5.2.5 Papousek

Ziel des Elternfragebogens zur Verhaltensregulation nach M. Papousek ist es, insbesondere Regulationsstörungen (siehe: Leitlinien Regulationsstörungen, psychische und psychosomatische Störungen im Säuglings- und frühen Kleinkindalter) im Säuglingsalter (U3 bis U6) aufzudecken. Nach Papousek ist etwa jeder 4. bis 5. gesunde Säugling von Anpassungsschwierigkeiten und/oder von Regulationsstörungen betroffen, die je nach Altersgruppe differieren.<sup>50</sup>

Eine Regulationsstörung im Säuglingsalter bezeichnet die nicht altersentsprechende Schwierigkeit eines Säuglings, sein Verhalten in einem oder mehreren Interaktions- und regulativen Kontexten (Selbstberuhigung, Schreien, Schlafen, Füttern, Aufmerksamkeit) altersentwicklungsgerecht zu regulieren. Säuglingen und Kleinkindern ist es nur möglich, ihr Verhalten in der Interaktion mit den

---

<sup>48</sup> Dieser Punkt unterliegt einer weiterführenden Analyse.

<sup>49</sup> Dieser Punkt unterliegt einer weiterführenden Analyse.

<sup>50</sup> Vgl. Papousek, M. 2004

Eltern zu regulieren. Aus diesem Grund findet man Regulationsstörungen häufig im Zusammenhang mit Belastungen oder Störungen der frühen Eltern-Kind-Beziehungen.<sup>51</sup>

Der Papousek Elternfragebogen beinhaltet je nach Altersgruppe 16 bis 26 Fragen. Diese werden zwei Hauptgruppen (dem Baby und der familiären Situation) zugeordnet. Im ersten Abschnitt wird insbesondere auf Schlaf- und Stillverhalten sowie auf Quengeln der Fokus gelegt. Im zweiten Teil werden Fragen zu den Gefühlen, Ängsten und dem Umgang der Eltern mit ihrem Säugling gestellt. Die Fragen werden mit den Qualitätsitems (fast nie, häufig, fast immer) beantwortet.

### 5.2.6 Zusammenfassung der Fragebögen

In den vorherigen Kapiteln wurden die Herkunft und die Inhalte der vier Erhebungsbögen kurz erläutert. In dem folgenden Schaubild (*Abbildung 1*) wird dargestellt, auf welcher vielseitigen und qualitativen Datenlage die BLIKK-Studie basiert. Der Paed.Check®-Bogen sowie der Lebensumfeld-Bogen wurde von Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzten entwickelt, die durch ihre tägliche Routine die Theorie der Früherkennungsuntersuchung und das Praxiswissen in diesen Bögen miteinander zu einem qualitativen, standardisierten Evaluationstool umgesetzt haben. Der Mannheimer Fragebogen unterstützt ebenfalls die routinierte Erhebung von möglichen psychosozialen Entwicklungsstörungen. In Verbindung mit dem Medienfragebogen können die möglichen Entwicklungsauffälligkeiten der Studienstichprobe in Verbindung mit der Medienkompetenz der Eltern und dem Nutzungsverhalten von elektronischen Medien der Kinder/Jugendlichen abgebildet werden.

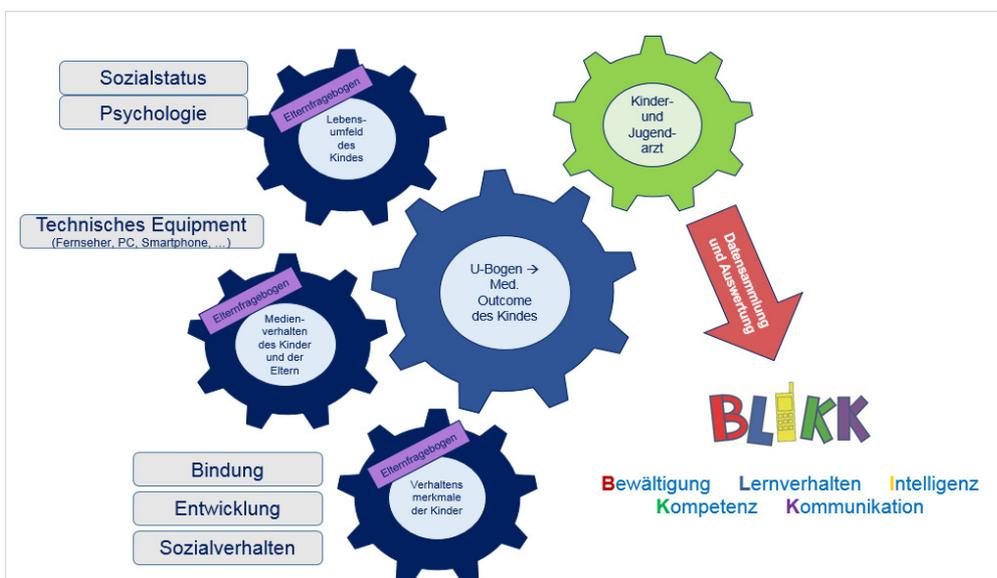


Abbildung 1: Konzeptdarstellung BLIKK – Querschnittstudie Projektphase I (Darstellung iMÖV Fördermitteltrag)

<sup>51</sup> Vgl. Dt. Ges. f. Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie u.a., 2003

---

## 5.3 Methoden der Datenauswertung

### 5.3.1 Methoden RFH

Im Folgenden werden die für die Studie verwendeten statistischen Auswertungsmethoden vorgestellt. Neben deskriptiven Analysen wurden zunächst Zusammenhangsanalysen auf Einzelitem-Ebene durchgeführt, d.h. es wurden bisher reine bivariate Zusammenhänge getestet.<sup>52</sup>

Für die Auswertungen auf der bivariaten Ebene werden verschiedene statistische Verfahren angewendet. In den Analysen mit nominal oder ordinal skalierten Daten wird jeweils der Zusammenhang zwischen zwei Items untersucht. Dafür werden neben Fishers exaktem Test und Chi-Quadrat-Test auch, sofern möglich, Korrelationen zwischen den Items geprüft und dargestellt. Je nach Ausprägung der vorhandenen Variablen wird entweder der Kontingenzkoeffizient nach Cramers V, die Rangkorrelation nach Spearman oder der Korrelationskoeffizient nach Pearson angewendet. Bei metrisch-skalierten Daten wird eine einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt. Diese wird in Form eines Kruskal-Wallis-Tests analysiert, wenn die Normalverteilung der Variablen nicht gegeben ist. Für die oben erwähnten Testverfahren wird jeweils ein Signifikanzniveau von  $\alpha = 5\%$  zu Grunde gelegt.

### 5.3.2 Methoden Universität Duisburg-Essen:

#### ***Short Internet Addiction Test (s-IAT)***

Zur Erfassung potentieller Symptome einer exzessiv-suchtartigen Internetnutzung wurde die Kurzversion des Internet Addiction Tests<sup>53</sup>, der short Internet Addiction Test (s-IAT) verwendet. Der s-IAT wurde für den deutschsprachigen Raum bezüglich der psychometrischen Qualitäten geprüft<sup>54</sup> und wurde in den vergangenen Jahren von diversen Autorengruppen in nationalen und internationalen Studien eingesetzt. Der s-IAT umfasst 12 Items, die jeweils auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1= nie, 2= selten, 3= manchmal, 4= oft, 5= sehr oft) eingeschätzt werden sollen. Der Gesamtscore des s-IAT kann entsprechend Werte zwischen 12 und 60 annehmen, wobei ein höherer Wert eine stärkere Belastung / eine stärkere Ausprägung subjektiv wahrgenommener Probleme im Kontext der Internetnutzung bedeutet. Die 12 Items können zwei Faktoren zugeordnet werden. Faktor 1 (abgekürzt mit s-IAT-Kontrolle) beinhaltet Items zum Bereich „Schwierigkeiten bezüglich des Zeitmanagements und Kontrollverlust bezüglich der Internetnutzung“. Zwei Beispiel-Items lauten: „Wie oft vernachlässigen Sie alltägliche Pflichten, um mehr Zeit online zu verbringen?“ und „Wie oft stellen Sie

---

<sup>52</sup> Vertiefende Analysen befinden sich derzeit in Arbeit und werden zu späteren Zeitpunkt gerne zur Verfügung gestellt.

<sup>53</sup> Vgl. Young 1998

<sup>54</sup> Vgl. Pawlikowski, Altstötter-Gleich & Brand 2013

fest, dass Sie länger als beabsichtigt im Internet waren?“. Der zweite Faktor (abgekürzt mit s-IAT-Verlangen) umfasst Items zum Bereich „Suchtdruck und soziale Aspekte“. Ein Beispiel-Item ist „Wie oft denken Sie ans Internet, wenn Sie offline sind oder stellen sich vor, online zu sein?“ Ein weiteres Beispiel-Item ist „Wie oft kommt es vor, dass Sie lieber mehr Zeit online verbringen als mit Anderen etwas zu unternehmen?“. Der s-IAT hat in bisherigen Studien eine hohe Messgenauigkeit gezeigt, deckt die wesentlichen Symptome einer unkontrollierten/suchtartigen Nutzung des Internets ab und weist gute konvergente, divergente und inkrementelle Validitäten auf.<sup>555657</sup> Der s-IAT wurde bereits für verschiedene spezifische Internetanwendungen modifiziert (z.B. bezüglich Onlinespielen, Glücksspielen, Cybersex, Shopping etc.). Im Rahmen der BLIKK-Studie wurde jedoch die allgemeine/unspezifische Version verwendet, bei der die Probanden gebeten wurden, die Fragen bezüglich ihrer generellen, sämtliche Anwendungen umfassenden Internetnutzung zu beantworten. Die Normierung des s-IATs<sup>58</sup> erfolgte an einer Stichprobe von Erwachsenen. Ein Wert (Gesamtscore) zwischen 31 und 37 weist auf eine problematische bzw. riskante Nutzung hin. Ein Wert größer als 37 weist auf eine ausgeprägt problematische bzw. möglicherweise exzessiv-suchtartige Nutzung hin. Anzumerken ist allerdings, dass der s-IAT ein Screening-Instrument im Forschungskontext ist, welches für eine Einzelfallbeurteilung keine ausführliche Diagnostik ersetzen kann (vgl. *Abbildung 2*). Dies bedeutet, dass auch ein erhöhter oder hoher Wert keine Diagnose darstellt, sondern lediglich Hinweise darauf gibt, dass die Durchführung einer ausführlichen Diagnostik in Form eines diagnostischen Interviews sinnvoll erscheint. Die oben genannten Richtwerte gelten entsprechend der Normierung für den Erwachsenenbereich. Jedoch wurde der s-IAT auch bereits mehrfach bei Jugendlichen eingesetzt.<sup>59</sup> Im Rahmen der BLIKK-Studie wurde der s-IAT bei den Eltern bzw. dem ausfüllenden Elternteil als Selbsteinschätzung eingesetzt (U3-U6), von einem Elternteil auf das Internetnutzungsverhalten des Kindes bezogen (Fremdeinschätzung) ausgefüllt (U7-U11), bzw. von den Jugendlichen selbst auf sich bezogen (Selbsteinschätzung) beantwortet (J1). Für alle Stichproben ergaben sich gute Reliabilitäten: Cronbachs Alpha = .852 (Gruppe U3-U6), Cronbachs Alpha = .849 (Gruppe U7-U11) und Cronbachs Alpha = .865 (Gruppe J1).

---

<sup>55</sup> Vgl. Brand, Laier & Young 2014

<sup>56</sup> Vgl. Pawlikowski et al. 2013

<sup>57</sup> Vgl. Sariyska, Lachmann, Markett, Reuter & Montag 2017

<sup>58</sup> Vgl. Pawlikowski et al. 2013

<sup>59</sup> Vgl. Stodt, Wegmann & Brand 2015

<b>Stärken und Limitationen des s-IAT</b>
<p><b>Stärken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der s-IAT wurde bereits international in vielen Studien verwendet.</li> <li>• Erfasst werden subjektive Beschwerden, die die Befragten erleben; kein normativer Ansatz.</li> <li>• Die Kerncharakteristika einer internetbezogenen Störung bzw. einer exzessiv-suchartigen Nutzung des Internets werden abgebildet.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der s-IAT ist ein Screeninginstrument, das keine Diagnose auf Einzelfallebene erlaubt.</li> <li>• Der s-IAT ist ein Selbstbeurteilungsfragebogen, weswegen soziale Erwünschtheit und andere Merkmale der Beantwortenden oder der Beantwortungssituation die Ergebnisse beeinflussen können.</li> <li>• Der s-IAT wurde bereits in Jugendlichenstichproben eingesetzt, aber es gibt bislang keine Normierung für den Kinder- und Jugendbereich.</li> </ul>

Abbildung 2: Die Stärken und Limitationen des s-IAT.

**Fragebogen zur Erfassung der subjektiven Internetnutzungskompetenz (INK-Fragebogen)**

Zur Erfassung der subjektiven Internetnutzungskompetenz wurde eine 12 Items umfassende Kurzversion des unlängst entwickelten Fragebogens zur Internetnutzungskompetenz (INK) eingesetzt.<sup>60</sup> Der Fragebogen erfasst die selbsteingeschätzte Kompetenz bezüglich der Internetnutzung auf den vier Dimensionen (jeweils drei Items): Technische Expertise (Beispiel-Item: „Ich kann mit auftretenden Fehlern in Computerprogrammen/Apps umgehen und sie eigenständig beheben“), Produktion und Interaktion (Beispiel-Item: „Im Internet kann man sich zwangloser mit anderen Personen austauschen als offline“), Reflexion und kritische Analyse (Beispielitem: „Ich kann zwischen glaubwürdigen und unglaubwürdigen Inhalten im Internet unterscheiden“) und Selbstregulation/Selbstkontrolle (Beispiel-Item: „Ich gehe offline, wenn ich das Gefühl habe, alles gerade Relevante im Internet erledigt oder gefunden zu haben“). Die Antwortskala ist sechsstufig von „0 = stimme überhaupt nicht zu“ bis „5 = stimme vollkommen zu“. Die Auswertung erfolgt pro Faktor als Mittelwert über die Items, d.h. die Faktorwerte können zwischen 0 und 5 liegen. Der INK wurde bereits in diversen Studien sowohl mit Stichproben von Erwachsenen als auch mit Stichproben von Jugendlichen eingesetzt und verfügt über gute psychometrische Qualitäten.<sup>61,62,63</sup> Im Rahmen der BLIKK-Studie wurde der INK bei den Eltern bzw. dem ausfüllenden Elternteil als Selbsteinschätzung eingesetzt (U3-U6), von einem Elternteil auf die Internetnutzungskompetenz des Kind bezogen (Fremdeinschätzung) ausgefüllt (U7-U11), bzw. von den Jugendlichen selbst auf sich bezogen (Selbsteinschätzung) beantwortet (J1). Für alle Stichproben ergaben sich akzeptable Reliabilitäten: Cronbachs Alpha = .781 (Gruppe U3-U6), Cronbachs Alpha = .796 (Gruppe U7-U11) und Cronbachs Alpha = .783 (Gruppe J1).

---

<sup>60</sup> Vgl. Stodt et al. 2015  
<sup>61</sup> Vgl. Stodt et al. 2015  
<sup>62</sup> Vgl. Stodt, Wegmann & Brand 2016  
<sup>63</sup> Vgl. Wegmann, Stodt & Brand 2015

### **Erhebungsdesign**

In *Tabelle 2* sind die Beziehungen zwischen den beantwortenden Personen und den Personen, auf die sich die Antworten beziehen, pro zusammengefasster Altersgruppe dargestellt. Dies bezieht sich sowohl auf die Beantwortung der Items des s-IATs als auch auf die Beantwortung der Items des INK-Fragebogens.

Tabelle 2: Beantwortende Personen und Personen, auf die sich die Antworten beziehen in den jeweiligen Altersgruppen (s-IAT und INK-Fragebogen).

<b>Gruppen</b>	<b>Beantworter bzw. Beantworterin</b>	<b>Person, auf die sich die Antworten beziehen</b>
U3-U6	Elternteil	Elternteil
U7-U11	Elternteil	Kind
J1	Jugendliche	Jugendliche

Vor dem Hintergrund, dass die BLIKK-Studie den Medienkonsum von Kindern und Jugendlichen beleuchtet (und somit die Daten zur Selbsteinschätzung der Eltern in diesem Kontext weniger relevant sind), liegt der Fokus der Auswertung und Interpretation auf der Gruppe der Jugendlichen (J1). Zudem gibt es bislang wenig Erkenntnisse zur Güte der Fremdeinschätzung der Internetnutzung von Kindern durch die Eltern. Daher werden diese Daten ebenfalls vorgestellt, bilden jedoch nicht den Schwerpunkt in diesem Abschnitt. Die Befunde in der J1-Gruppe bilden den Kernpunkt der hier zusammengefassten Ergebnisse, da diese ausschließlich auf der Selbsteinschätzung der Jugendlichen basieren.

### **Statistische Analysen**

Die statistische Auswertung wurde mit SPSS 24 (IBM) durchgeführt. Sowohl der INK-Fragebogen als auch der s-IAT wurden bereits in groß angelegten Studien eingesetzt, in denen keine signifikanten Verletzungen der Normalverteilungsvoraussetzung festgestellt wurden. Die einzelnen Variablen (sowohl der s-IAT Summenscore als auch die Faktorwerte des s-IAT und des INK-Fragebogens) sind intervallskaliert. Vor diesem Hintergrund kamen parametrische Analysen zum Einsatz. Die Deskription umfasst Mittelwerte und Standardabweichungen sowie Prozentangaben. Da die Stichproben nicht bevölkerungsrepräsentativ sind und die Studie keinen epidemiologischen Fokus aufwies, wird keine Schätzung des Populationsmittelwertes aufgrund der Stichprobenmittelwerte vorgenommen. Ergänzt werden die deskriptiven Werte um die Bandbreite der Variablenausprägungen. Potentielle Geschlechtseffekte und Vergleiche von zwei s-IAT Gruppen wurden mittels t-Test ausgewertet. Effekte des Geschlechts bei Häufigkeitsverteilungen wurden mittels Chi<sup>2</sup>-Test ausgewertet. Zusammenhänge wurden mittels Pearson-Korrelation angegeben. Korrelationsvergleiche wurden mittels Fishers Z-Transformation geprüft. Die Angaben zur Signifikanz von Effekten ( $p < .05$  bzw.  $p < .01$ , bzw. exakter p-Wert, wobei ein 5% Signifikanzniveau angesetzt wird) werden durch Effektstärkemaße ( $d$  für

---

Mittelwertsvergleiche, Höhe von  $r$  für Zusammenhangsmaße) entsprechend der Empfehlungen von Cohen<sup>64</sup> ergänzt.

---

<sup>64</sup> Vgl. Cohen 1988

## 6. Durchführung, Arbeits- und Zeitplan

Die BLIKK-Studie wurde, wie bereits im Zwischenbericht erwähnt und begründet, um die beantragte Projekt-Laufzeit verlängert. Die erste Laufzeitverlängerung basierte auf der Verlängerung des Rekrutierungszeitraumes bis Januar 2017. Dies war durch die verzögerte Bearbeitungszeit der Ethikkommissionen begründet. Somit ergab sich eine kostenneutrale Laufzeitverlängerung bis zum 31.03.2017. Eine weitere Verlängerung wurde aufgrund der Terminverschiebung der zweiten Beiratssitzung beantragt. Diese Sitzung sollte ursprünglich am 23.03.2017 stattfinden. Basierend auf Terminkollisionen einzelner Beiratsmitgliedern wurde dieser, für das Projekt wichtige Termin, auf den 11.05.2017 verschoben. Die zweite Laufzeitverlängerung wurde ebenfalls kostenneutral bis zum 31.05.2017 gewährt. In der folgenden *Abbildung 3: Adaptierter Arbeits- und Zeitplan BLIKK-Studie* werden die einzelnen terminlichen Verschiebungen durch Kennzeichnung der einzelnen Meilensteine in rot markiert visualisiert. Die selbe Abbildung wurde mit dem Zwischenbericht bereits eingereicht.

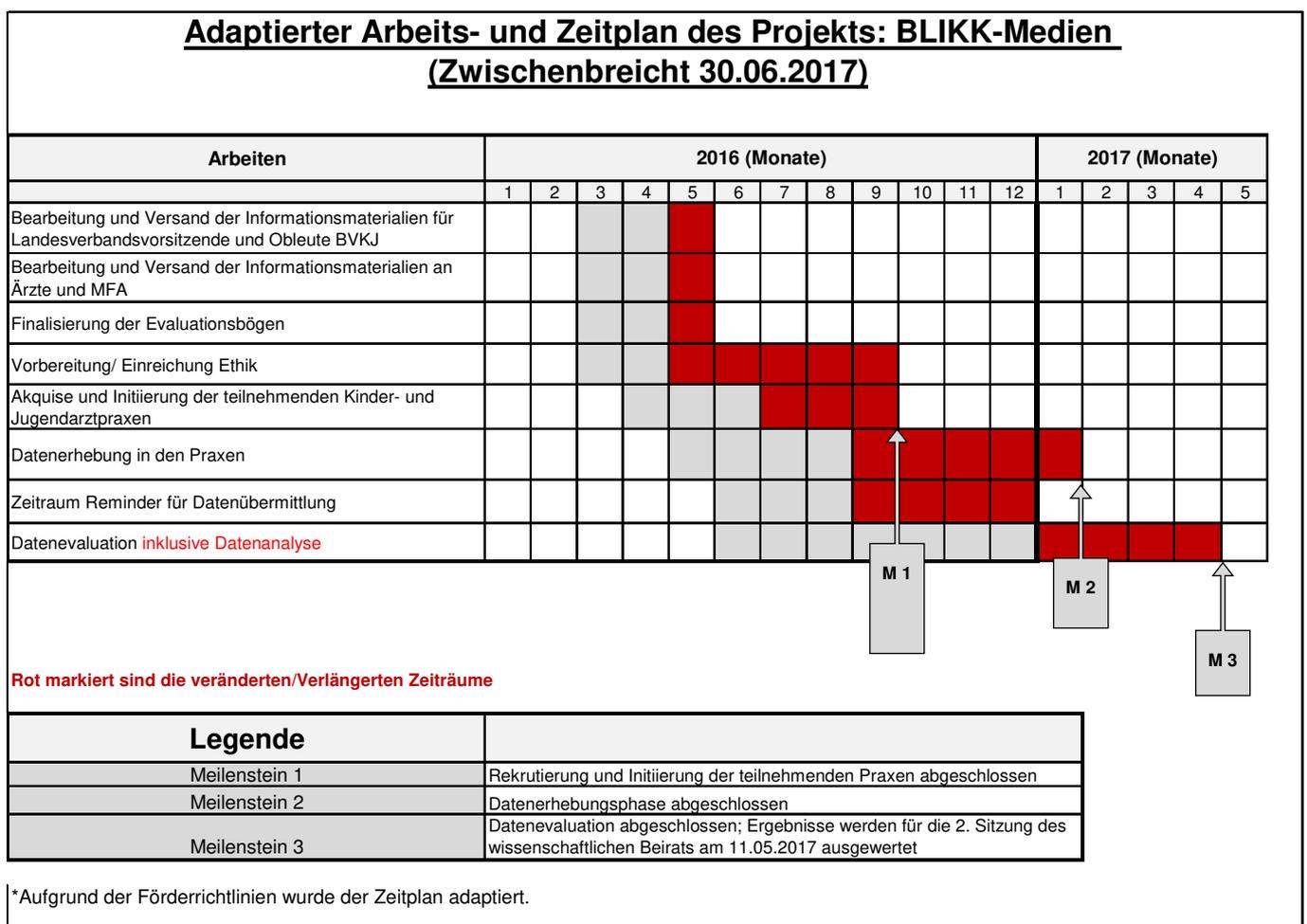


Abbildung 3: Adaptierter Arbeits- und Zeitplan BLIKK-Studie

Die nachfolgenden Hauptziele der BLIKK-Studie wurden evaluiert:

- der Umgang mit elektronischen Medien von Eltern und Kindern/Jugendlichen,
- eine Kompetenz der Eltern im Umgang mit elektronischen Medien

- die Abbildung möglicher früher Entwicklungsstörungen der Kinder und Jugendlichen im Zusammenhang mit der Nutzung elektronischer Medien sowie
- die Identifikation von Hinweisen auf Missbrauchs- und Suchtverhalten bei Kindern und Jugendlichen im Umgang mit elektronischen Medien.

Darüber hinaus wurden bei der Beantragung der Fördermittel weitere Teilziele benannt. Diese wurden ebenfalls evaluiert. Im Verlauf der Datenanalyse konnten weitere Fragestellungen aufgeworfen und basierend auf der Datenlage analysiert und beantwortet werden. Die Darstellung der ursprünglich geplanten BLIKK-Studien-Ziele und die Inhalte der zusätzlich entwickelten Fragestellungen wurde in Kapitel 5.1 bereits dargestellt.

Aktuell werden im iMÖV noch vertiefende statistische Auswertungen durchgeführt, um der Komplexität der erhobenen Datenmengen und der Vielzahl an ableitbaren Fragestellungen gerecht zu werden. Darüber hinaus ist ein Plausibilitäts-Monitoring der ärztlichen Dokumentation in den kommenden Monaten geplant. Erste Planungen liegen bereits im iMÖV vor und wurden dem BVKJ vorgestellt<sup>65</sup>. Zusätzlich wurden die Rohdaten der KiGGs-Studie<sup>66</sup> im Hinblick auf Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen basierend auf dem SDQ-Fragebogen beantragt. Diese KiGGs-Erhebungswerte sollen als Referenzwerte für die Ergebnisse der BLIKK-Studie in Bezug zum Mannheimer-Fragebogen in die weitere vertiefende Analyse implementiert werden.

## 6.1 Limitationen

Im folgenden Kapitel werden nun einige Limitationen benannt.

### Die BLIKK-Studie – Eine Querschnittsstudie

Die BLIKK-Studie ist eine Querschnittsstudie und verfolgt das Ziel, das Nutzungsverhalten der Eltern sowie der Kinder und Jugendlichen im Umgang mit elektronischen Medien deutschlandweit zu untersuchen. Darüber hinaus sollen Hinweise für mögliche Entwicklungsstörungen der Kinder und Jugendlichen im Zusammenhang mit der Nutzung von elektronischen Medien identifiziert werden. Der bekannte Nachteil einer Querschnittsstudie ist jedoch, dass diese keine direkte Information über individuelle Veränderungen über die Zeit in Bezug auf die jeweiligen Entwicklungsverläufe zulässt, die Datenerhebung ermöglicht nur eine Momentaufnahme. Somit können aufgrund dieser Daten nur Aussagen über mögliche Zusammenhänge zwischen dem Nutzungsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien und beispielsweise ggf. auftretender Entwicklungsstörungen beschrieben werden; jedoch ist aufgrund der Datenlage keine Aussage darüber zu treffen, welches Verhalten das

---

<sup>65</sup> Eine Entscheidung des BVKJ-Vorstandes bzgl. der Umsetzung einer Überprüfung der Plausibilität der Früherkennungsuntersuchungsdaten ist bisher nicht erfolgt; hier ist eine aktive Mitwirkungspflicht erforderlich.

<sup>66</sup> Vgl. Schlack et al. 2014

andere bedingt. Zum Beispiel kann die Aussage getroffen werden, dass sich ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen einer täglichen Nutzung elektronischer Medien (Fernseher/Smartphone) und einer Sprachentwicklungsstörung belegen lässt. Aber inwieweit das Nutzungsverhalten elektronischer Medien die Sprachentwicklungsstörung oder eine vorliegende Sprachentwicklungsstörung das beschriebene Nutzungsverhalten bedingt, ist basierend auf dieser bivariaten Analyse heute nicht zu beantworten. Um diese gezielten Aussagen herausarbeiten zu können, bedarf es einer Langzeitstudie, die die Kinder und Jugendlichen über einen Zeitraum z.B. von fünf Jahren fortlaufend in den verschiedenen Verhaltensmerkmalen evaluiert.

### **Aussagekraft Mannheimer-Fragebogen und U-Bogen nach Paed.Check®**

Zur standardisierten Datenerhebung in der BLIKK-Studie wurden, wie bereits im vorherigen Kapitel im Detail beschrieben, Fragebögen genutzt. Das Design der ärztlich gestützten Diagnoseaussage verleiht dieser Studie einen besonders qualitativen Aussagekraft. Als Qualitätssicherungsmaßnahme wurde die Eingabe der Originaldaten auf Basis eines Vier-Augen-Prinzips geprüft und zusätzlich Stichprobenprüfungen durchgeführt. Nach Abschluss dieser Daten-Qualitätsprüfung zeigte sich, dass ein ergänzendes Daten-Monitoring für die ärztlicherseits erfassten Daten der U-Dokumentationsbögen notwendig ist, um korrelierende Datenanalysen zwischen den Elternangaben und den U-Bogen-Daten durchzuführen (s.o.).

Eine vertiefende Analyse der Daten aus dem Mannheimer-Fragebogen erfolgte zur Zeit nur partiell; eine referenzierende Betrachtung mit dem SDQ-Erhebungsbogen aus der KiGGs-Studie wird noch angestrebt.

### **Erfassung von Nutzungszeiten elektronischer Medien**

Der Aufbau und Inhalt des Medienfragebogens wurde bereits in dem vorherigen Kapitel vorgestellt. Je nach Altersstufe haben entweder die Eltern für ihre Kinder oder die Jugendlichen selbst eine Aussage zu diesen Items getroffen. Auch wenn die Fragen der dementsprechenden Altersstufe angepasst sind und somit differenziert werden können, ist die Abstufung in den Antwortmöglichkeiten bei identischen Fragen stets gleich. Bei der Abfrage von den Nutzungszeiten der verschiedenen elektronischen Medien wird folgende Unterscheidung vorgenommen: weniger als 30 Minuten, 30 – 60 Minuten, 1 bis 2 Stunden, 2 bis 3 Stunden, 3 bis 4 Stunden und mehr als 4 Stunden. Natürlich hatten alle Befragten auch zusätzlich die Möglichkeit, die Frage offen und somit unbeantwortet zu lassen. Aufgrund dieser gewählten Nutzungszeiten-Abstufungen bleibt abschließend offen, inwieweit einzelne Probanden keine elektronischen Medien nutzten und diese mit in dem Nutzungscluster bis 30 Minuten integriert sind.

Die in diesem BLIKK-Abschlussbericht abgebildeten Ergebnisse im Hinblick auf die Sprachentwicklung und Entwicklungsauffälligkeiten (Konzentration, Hyperaktivität) beziehen sich auf die Nutzungszeiten

---

der elektronischen Medien TV und Smartphone. Eine Einbeziehung der Nutzungszeiten aller elektronischen Medien bleibt einer weiteren wissenschaftlichen Arbeit vorbehalten.

### **BLIKK-Daten als wissenschaftliche Schatzkammer**

Die im Rahmen der BLIKK-Studie erfassten Daten für die evaluierten Einzel-Items beinhaltet noch die Möglichkeit, eine Vielzahl von wissenschaftlichen Fragestellungen zu beantworten. Vor dem Hintergrund dieser umfangreichen Datenmenge sind bis heute einzelne Fragenkomplexe noch nicht abschließend untersucht worden. Wenn entsprechende wissenschaftliche Ergebnisse vorliegen, werden diese unaufgefordert nachgereicht.

### **Qualitätskontrolle**

Als Qualitätssicherungsmaßnahme wurde die Eingabe der Originaldaten auf Basis eines Vier--Augen-Prinzips geprüft und zusätzlichen Stichprobenprüfungen unterzogen. In Folge dessen kann es zu Ergebnisabweichungen hinsichtlich der am 29.05.2017 vorgestellten Daten kommen.

### **Vergleich BLIKK-Ergebnisse mit den Studienergebnissen von miniKIM, KIM und JIM**

Im Ergebnisteil des Abschlussberichtes werden unter anderem die Mediennutzungszeiten, der Gerätebesitz und die Freizeitaktivitäten der BLIKK-Stichprobe mit den Daten aus der miniKIM-, KIM- und JIM-Studie verglichen. Zwar werden die einzelnen Altersgruppe miteinander verglichen, jedoch ist hier limitierend daraufhin hinzuweisen, dass in der BLIKK-Studie Alterscluster der korrespondierenden Früherkennungsuntersuchungen zu Grunde gelegt wurden, während im Gegensatz dazu in den oben genannten Vergleichsstudien nach einzelnen Altersklassen differenziert wurde .

### **Repräsentativität**

Die BLIKK-Studie wurde in Verbindung mit der Früherkennungsuntersuchung der Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte durchgeführt. Es ist eine deutschlandweite Evaluation mit einer großen Stichprobe von 5.573 Befragten durchgeführt worden. Limitierend ist jedoch in diesem Zusammenhang zu erwähnen, dass die Teilnahme der Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte auf deren Freiwilligkeit basierte, die sozio-demographische Zusammensetzung nicht evaluiert werden konnte und somit eine 100-prozentige Repräsentativität der BLIKK-Stichprobe für Deutschland nicht gegeben ist.

---

## 7. Ergebnisse (RFH)

### **Darstellung der Ergebnisse soweit zutreffend unter Bezugnahme auf die Datenbasis.**

In den folgenden Unterkapiteln werden zunächst die deskriptiven Ergebnisse näher dargestellt und erläutert. Diese beinhalten das Nutzungsverhalten von elektronischen Medien der Kinder und Jugendlichen sowie den Stellenwert des Nutzungsverhalten von elektronischen n Medien der Eltern; darüber hinaus wird auch eine ggf. bestehende Medienkompetenz der Eltern im Umgang mit elektronischen Medien betrachtet. Zusätzlich werden verschiedene Fragen bezüglich des Einsatzes von elektronischen n Medien als Belohnungs- oder Bestrafungsinstrument beleuchtet. Darüber hinaus werden Häufigkeiten von Entwicklungsstörungen in Verbindung mit einer festgelegten Medienkonsumzeit für die BLIKK-Stichprobe eruiert. Als Ergänzung zur deskriptiven Analyse werden einzelne Zusammenhänge zwischen Medienkonsum<sup>67</sup> und Entwicklungsauffälligkeiten mittels Interferenzstatistik überprüft.

### **7.1 Deskriptive Statistik**

In diesem Kapitel werden die Daten der BLIKK-Studie zunächst deskriptiv dargestellt. Bevor einzelne Fragen und deren Ergebnisse aus den verschiedenen Bögen vorgestellt werden, wird zunächst ein Überblick über die Fallzahlverteilung der Gesamtstichprobe dargestellt. Wie bereits beschrieben, konnten insgesamt 5.636 Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer für die Evaluation rekrutiert werden. Basierend auf der Datenvollständigkeit (der hier einbezogenen Erhebungstools<sup>68</sup>) wurden 5.573 Probanden mit in die Auswertung einbezogen. Die Fallzahlverteilung in den einzelnen U-Altersklassen und Clustern werden in der folgenden *Tabelle 3* visualisiert.

---

<sup>67</sup> Allgemeiner Hinweis: Wird von Medien in den folgenden Abschnitten gesprochen, verstehen die Autoren immer „elektronische Medien“ wie z.B. Smartphone, Tablets. In anderen Fällen wird dann darauf hingewiesen.

<sup>68</sup> Die Daten der U-Untersuchungsbögen können erst nach einem erfolgten Plausibilitäts-Check ergänzend einbezogen werden.

Altersangaben* (*gemäß kinderärzte-im-netz.de)	Untersuchung	Anzahl der Datensätze	Fallzahl je Cluster
4 - 5 WOCHEN	U3	438	1.828
2 - 5 MONATE	U4	437	
5 - 8 MONATE	U5	470	
9 - 14 MONATE	U6	483	
20 - 27 MONATE	U7	532	2.060
34 -36 MONATE	U7a	523	
46 - 48 MONATE	U8	500	
60 - 64 MONATE	U9	505	
7 - 8 JAHRE	U10	580	1.685
9 - 10 JAHRE	U11	570	
12 - 14 JAHRE	J1	535	

Tabelle 3: BLIKK-Studie: 5.573 einbezogene Kinder / Jugendliche

Aus der Verteilung der Studienstichprobe in den einzelnen Altersgruppen bezogen auf jedes U-Untersuchungscluster wird ersichtlich, dass die Fallzahl pro Früherkennungsuntersuchungsgruppe von 437 bis 580 Kinder/Jugendliche variiert. Die einzelnen Gruppen werden gemäß der Spalte vier in drei Cluster zusammengefasst. Je nach aufgestellter Hypothese wird so eine größere Datenmenge je Cluster erzielt, welche für einige der statistischen Datenanalysen notwendig ist.

## 7.2 Deskriptive Auswertung Medienfragebogen

In diesem Kapitel werden die einzelnen Ergebnisse, die sich aus dem übergeordneten Ziel und den Teilzielen ergeben, für die verschiedenen Altersgruppen dargestellt. Der Schwerpunkt liegt zum einen auf den Aussagen und den Einschätzungen der Eltern in Bezug auf deren eigene Medienkompetenz und zum anderen auf der Nutzung der elektronischen Medien der von ihnen betreuten Kindern; die Jugendlichen der J1 haben ihr Mediennutzungsverhalten selbst beschrieben.

### 7.2.1 Wichtigkeit elektronischer Medien für die Erziehungsberechtigten der U3 bis U9

Zunächst wird das Medienverhalten bzw. die Bedeutung der Medien für die Erziehungsberechtigten näher betrachtet. Im Medienfragebogen von der U3 bis zur U9 wird den Eltern die Frage nach der Wichtigkeit verschiedener elektronischer Medien gestellt. Als Antwortmöglichkeiten sind sechs verschiedene Abstufungen möglich; der Wert eins wird mit der Aussage von „gar nicht wichtig“ und der Wert sechs mit „sehr wichtig“ bewertet. In den nachfolgenden Abbildungen wird die Eltern-Angabe einem Zahlenwerte (1 bis 6 und keine Angabe) zugeordnet; angegeben sind der Median als Stichprobenschwerpunkt. Diese Auswertungstechnik wird für alle Fragen in Bezug auf die Bedeutung von elektronischen Medien angewendet; darüber hinaus wird der Modus (Ausprägung mit der größten Häufigkeit) angegeben.

Als erstes wird die Bedeutung des Internets insgesamt für die befragte Elternstichprobe näher betrachtet. Aus *Abbildung 4* wird ersichtlich, dass 52 Personen (1,3%) die Frage bezogen auf die hier einbezogene Grundgesamtheit von 3.888 Elternteilen nicht beantwortet haben. Der Median/Zentralwert liegt in dieser Stichprobe in Bezug auf diese Frage bei 4 (von gar nicht wichtig bis sehr wichtig). Auf Rang eins bis sechs ist somit zu schlussfolgern, dass das Internet für über die Hälfte der befragten Eltern im oberen Wichtigkeitsbereich zwischen vier und sechs (mittel bis sehr wichtig) liegt. Der Modus (häufigster Wert) liegt bei der Aussagestärke von fünf (wichtig). In Prozentwerten ausgedrückt geben 47,07% (1.830) der Erziehungsberechtigten den Stellenwert des Internets mit fünf bis sechs (wichtig bis sehr wichtig) an. Die Quote von 51,59% (2.006) stuft die Internetwichtigkeit gar nicht bis relativ wichtig eins (ablesbar an den Werten eins bis vier) ein.

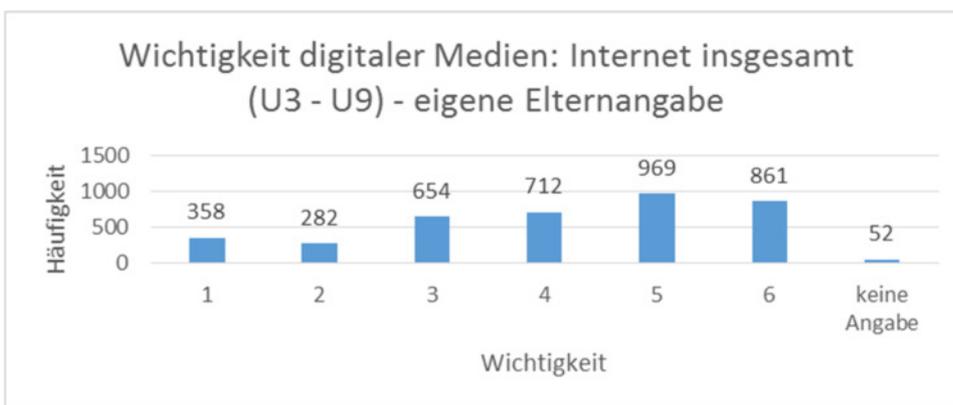


Abbildung 4: Deskriptive Auswertung Wichtigkeit Internet

### **Wichtigkeit PC/Notebook**

Werden im Vergleich dazu die Angaben der Eltern zur Bedeutung des PCs bzw. des Notebooks geprüft, wird eine andere Verteilung des Schwerpunktes aus *Abbildung 5* ersichtlich. Hier liegen insgesamt 3.888 Antworten vor, wobei auch hier 64 Personen (1,65%) keine Angabe gemacht haben. Der Median dieser Auswertung liegt bei dem Wert drei (mittel wichtig), der Modus bei eins (gar nicht wichtig). Werden die Aussagen zum Stellenwert dieser Medien über dem Zentralwert liegenden Range von vier bis sechs (eher bis sehr wichtig) summiert, erhalten wir eine Quote von 40,15% (1.561). Die Eltern, die den PC/das Notebook als weniger wichtig in der Wertigkeit von drei bis eins angeben, bilden in der Summe eine Anzahl von 2.263 (58,20%). Somit wird die Bedeutung des Internets höher eingeschätzt als die des PCs. Ob der PC als Arbeits- oder Freizeitmedium in Bezug auf diese Aussage gesehen wird, ist aus diesen Daten nicht ersichtlich.

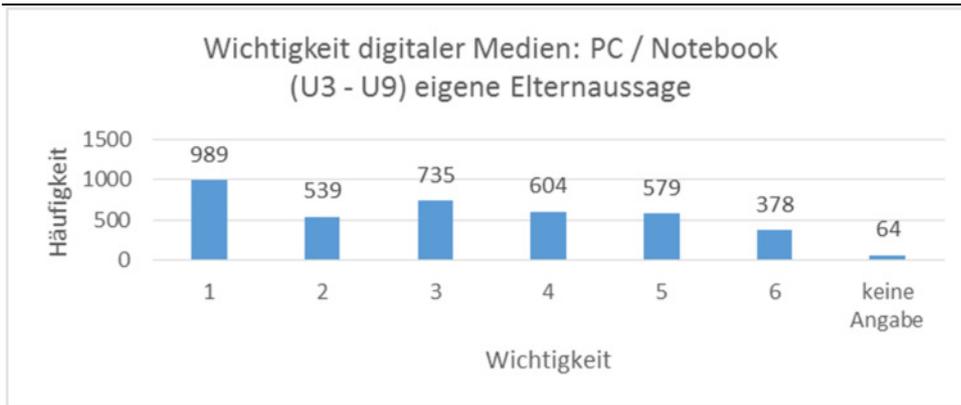


Abbildung 5: Deskriptive Auswertung Wichtigkeit PC/Notebook

### Wichtigkeit Handy/Smartphone

Wie in der Einleitung beschrieben, hat die Nutzung elektronischer Medien im Alltag schon lange Einzug genommen. Der Hype um das internetfähige Smartphone begann 2007, also ziemlich genau vor zehn Jahren. Dies hat zu einem entsprechenden Anstieg der Nutzungszeiten elektronischer Medien geführt. Die Auswertung der Frage, wie wichtig das Smartphone für die Erziehungsberechtigten ist, belegt die nachfolgende *Abbildung 6*. Hier zeigt sich, dass von den insgesamt 3.888 einbezogenen Personen 37 Befragte (0,95%) diese Frage nicht beantwortet haben. Der Zentralwert der Stichprobe liegt hier bei vier (eher wichtig) und der Modus bei fünf (wichtig). Insgesamt sehen 2.570 Eltern (66,10%) die persönliche Bedeutung des Smartphones auf Rang vier bis sechs (eher bis sehr wichtig). Die Abstufung von drei bis eins (wichtig bis gar nicht wichtig) wird im Gegenzug nur von 32,95% (1.281) angegeben.

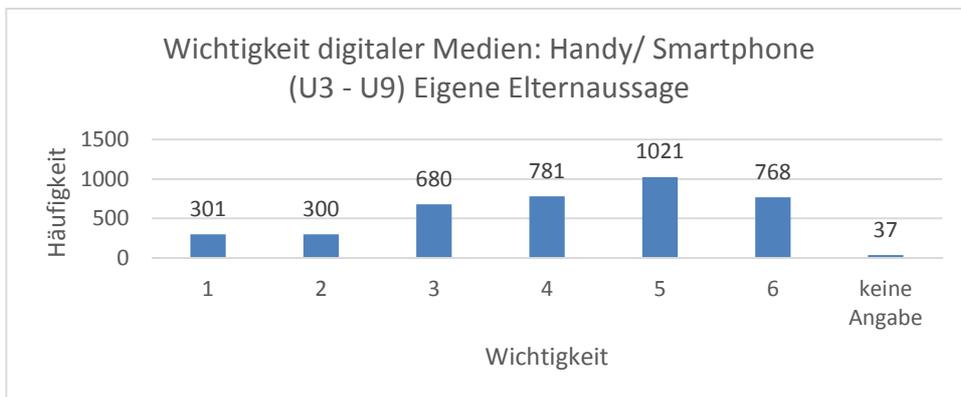


Abbildung 6: Deskriptive Auswertung Wichtigkeit Smartphone

### Wichtigkeit Fernseher

In *Abbildung 7* wird auf die Bedeutung des Fernsehens als elektronisches Medium eingegangen: bezogen auf die Stichprobe haben 42 (1,08%) der 3.888 Personen keine Angabe gemacht haben. Im Gegenzug zur Smartphone-Wichtigkeit weist die Bedeutung des Fernsehers einen Median von drei (weniger wichtig) auf, und der Modus liegt ebenfalls bei drei. 61,14% der Befragten (2.377) geben eine Wichtigkeit des Fernsehers von eins bis drei an. Eine höhere Wichtigkeit von vier bis sechs (eher bis sehr wichtig) wird von insgesamt von 1.479 (38,04%) Eltern angegeben.

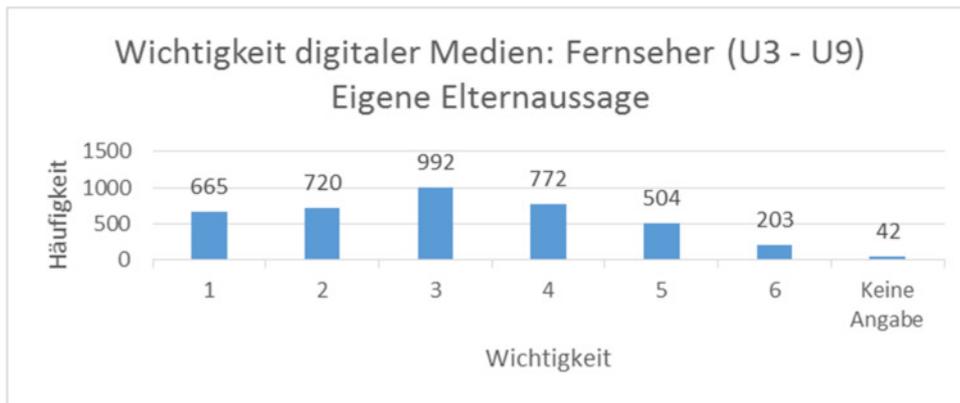


Abbildung 7: Deskriptive Auswertung Wichtigkeit Fernseher

Im Vergleich der verschiedenen Stellenwert-Angaben in Bezug auf die einzelnen elektronischen Medien (Internet, Notebook, Fernseher und Smartphone) wird das Smartphone im Rang von vier bis sechs von den meisten Befragten (66,10%) hoch eingestuft.

Der Modus liegt am höchsten (Punktwert fünf, wichtig) beim Smartphone und bei der Bedeutung des Internets ebenfalls bei fünf. Basierend auf diesen Ergebnissen ist die Aussage zu treffen, dass in der BLIKK-Eltern-Studienstichprobe das Smartphone im Verhältnis zu den anderen Medien im Alltag der Befragten heute „nicht mehr weg zu denken“ ist.

### 7.2.2 Erste Kontakte von Säuglingen mit elektronischen Medien durch die Eltern im Cluster U3 – U6

In diesem Abschnitt wird nun das Cluster U3 bis U6 näher betrachtet. Insbesondere soll hier dargestellt werden, wie bzw. ob die Eltern ihre Säuglinge in diesem Alter mit Medien in Kontakt bringen. Basierend auf den Fragen im Medienfragebogen wurden die Erziehungsberechtigten gefragt, wie häufig beim Stillen/Füttern der Säuglinge im Alter von 4 Wochen bis 14 Monaten Musik oder Fernsehen eingeschaltet ist.

Aus *Abbildung 8* wird ersichtlich, dass 6 (0,33%) von insgesamt 1.828 Befragten keine Angaben zu der Thematik, ob beim Stillen/Füttern Musik gehört wird, vornehmen. Der Modus liegt hier eindeutig bei der Aussage „nie“ und der Median bei „selten“. Für 1.606 (87,86%) der Erziehungsberechtigten kommt es von nie bis manchmal vor, dass während des Fütterungsvorgangs Musik gehört wird. Im Gegenzug geben 216 Eltern (11,82%) an, oft bis sehr oft bei dieser Säuglingsversorgung Musik zu hören.

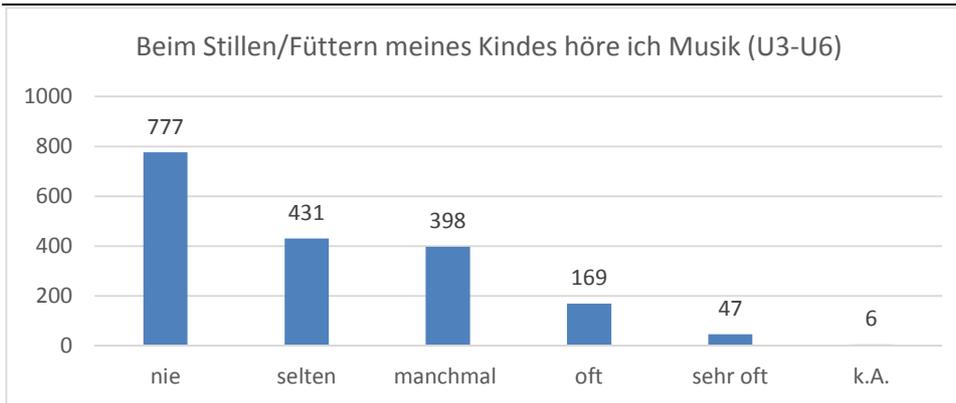


Abbildung 8: Deskriptive Auswertung Musik hören beim Füttern (U3-U6)

Werden im Vergleich zu der Mediennutzung „Musik“ beim Stillen/Füttern die Angaben zur Nutzung des Fernsehers betrachtet, sind die Ergebnisse aus der *Abbildung 9* ablesbar. Insgesamt machten 10 Personen (0,55%) von der Clusterstichprobe mit 1.828 Befragten keine Angaben zu diesem Item. Der Modus liegt auch hier bei der Angabe „nie“ und der Median bei „selten“. Diese Schwerpunkte sind identisch mit dem Musik hören. Die Anzahl der Erziehungsberechtigten, die die Aussage bezüglich der Fernsehnutzung während des Fütterns mit „nie“ verneinen, besteht hier aus insgesamt 849 (46,44%). Der Anteil der Erziehungsberechtigten, die diese Frage mit „selten“ oder „manchmal“ beantwortet haben, liegt bei 44,47% (813). Die restlichen Eltern mit 8,53% (156) geben an, beim Füttern oft bis sehr oft Fernseher zu schauen. Aus diesen beiden Darstellung wird ersichtlich, dass die Mehrheit der Eltern ihre Säuglinge/Kinder bei der Intimität des Stillens/Füttern von Fernsehern und Musik schützen.

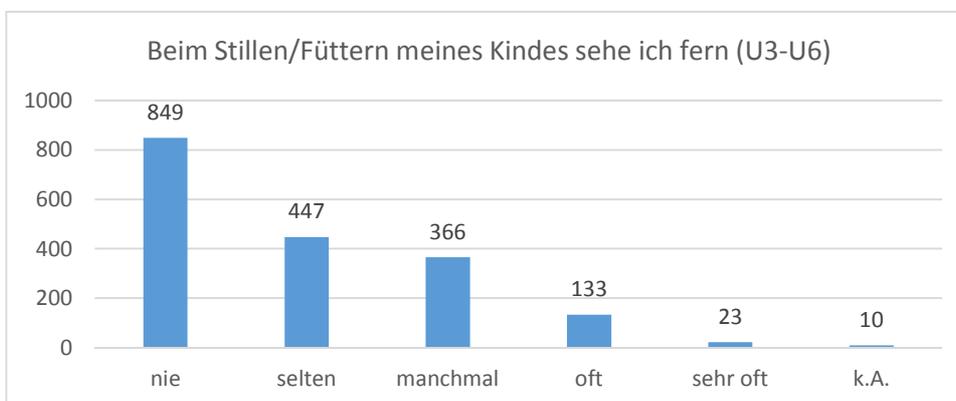


Abbildung 9: Deskriptive Auswertung Beschallung mit Fernseher beim Füttern (U3-U6)

Im Folgenden (*Abbildung 10*) soll näher betrachtet werden, ob die Eltern ihren Kinder von 4 Wochen bis hin zu 14 Monaten beim Einschlafen den Fernseher einschalten bzw. der Säugling selbst Fernsehen schaut. Auch hier besteht die Clusterstichprobe aus 1.828 Befragten; insgesamt 6 Personen (0,33%) haben auf diese Frage nicht geantwortet. Der Modus liegt auch hier, bei dem direkten Kontakt des Säuglings/Kleinkindes mit dem Fernseher beim Einschlafengehen, bei „nie“ und der Median ebenfalls bei „nie“. Aus dieser Verteilungsangabe wird ersichtlich, dass ein direkter Kontakt zum Fernseher von den Erziehungsberechtigten zum Einschlafen von 1.732 (94,75%) strikt verneint

wird. Somit schalten nur insgesamt 90 Eltern (4,92%) den Fernseher von selten bis sehr oft für ihre Kinder zum Einschlafen ein.

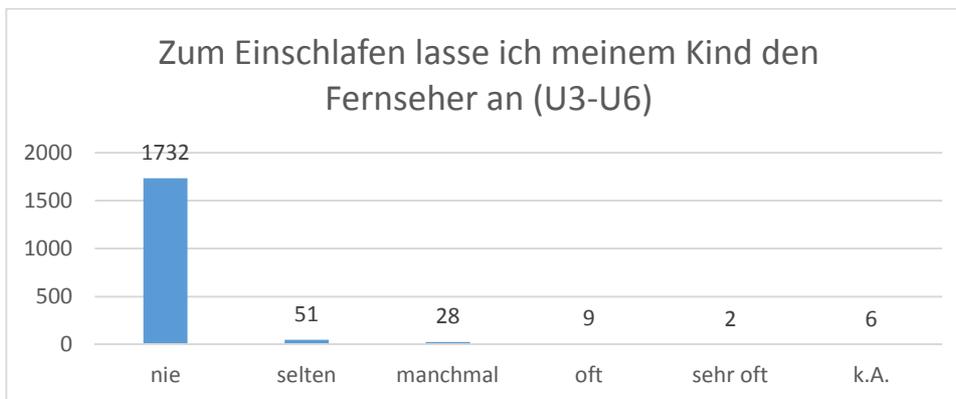


Abbildung 10: Deskriptive Auswertung Fernseher zum Einschlafen (U3-U6)

Werden die drei Ergebnisse der deskriptiven Auswertung dieses Clusters zusammengefasst, ist die Aussage zu treffen, dass rund 88% darauf achten, dass die bindungsfördernde Fütterung des Säuglings nie oder nur selten in Verbindung mit Musik steht.

### 7.2.3 Nutzungsdauer Fernsehen und elektronischer Medien von Kindern der U7 bis U9

Nachdem die Bedeutung der elektronischen Medien für die befragten Eltern näher dargestellt worden ist, wird auf die durchschnittliche tägliche Nutzungsdauer elektronischer Medien der Kinder des Altersclusters U7 bis U9 näher eingegangen.

#### Mediennutzungsdauer Fernseher

Aus *Abbildung 11* wird ersichtlich, dass insgesamt 698 Kinder (33,88%) zwischen zwei und fünf Jahren durchschnittlich täglich zwischen 30 Minuten und einer Stunde Fernsehen schauen, 246 Kinder (11,94%) durchschnittlich sogar eine bis zwei Stunden. 60 Kinder (2,91%) nutzen das Fernsehen nach Elternangaben täglich zwei bis zu vier Stunden und mehr. Insgesamt liegt hier eine Stichprobe von 2.060 Personen vor, wovon 43 (2,09%) keine Angabe zur dieser Frage gegeben haben. Der Median und der Modus liegen hier bei der zeitlichen Nutzung von null bis dreißig Minuten bei 49,17% (1.013).

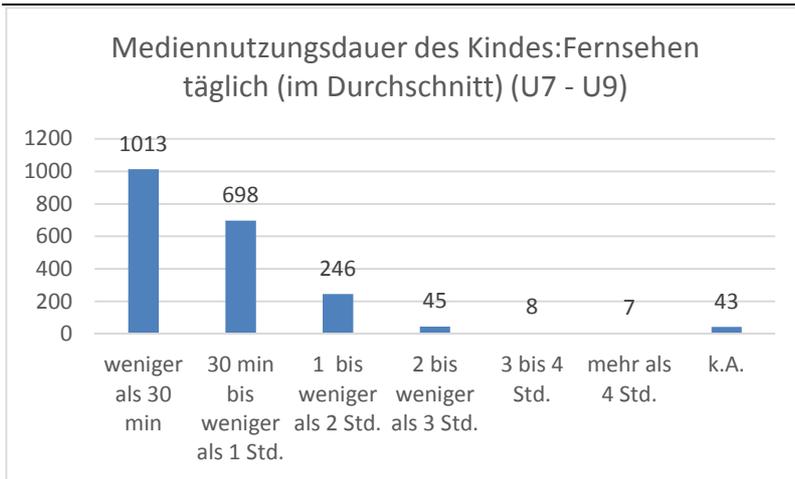


Abbildung 11: Deskriptive Auswertung Durchschnittliche Nutzungsdauer Fernseher

### Mediennutzungsdauer Smartphone

Im Gegensatz zur Fernsehnutzung weist die tägliche Unterhaltung mit dem Smartphone bei den Zwei- bis Fünfjährigen einen deutlichen Unterschied auf. *Abbildung 12* zeigt, dass hier nur noch 70 Kinder (3,4%) das Smartphone täglich zwischen 30 Minuten und einer Stunde nutzen. Es besteht eine Stichprobe von 1.569 Fällen (76,17%), die dieses elektronische Medium von null bis zu 30 Minuten pro Tag nutzen. Auffällig ist hier, dass die Anzahl derjenigen, die keine Angaben vorgenommen haben, mit 402 (19,51%) von insgesamt 2.060 Kindern im Vergleich zu den bisher vorgestellten Ergebnissen hoch ausfällt. Eine sehr geringe Quote der Eltern von 0,39% (8) gibt an, dass das Kind täglich mehr als zwei bis über vier Stunden täglich mit dem Smartphone in Kontakt ist. Der Median sowie der Modus liegen hier, vergleichbar mit der Fernsehnutzungsdauer, bei null bis dreißig Minuten pro Tag.

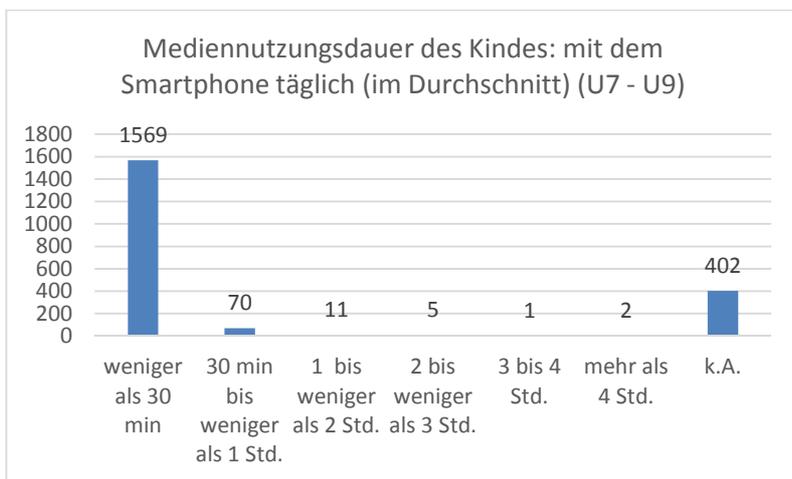


Abbildung 12: Deskriptive Auswertung Durchschnittliche Nutzungsdauer Smartphone

### Beschäftigung ohne Medien

Nachdem die durchschnittliche Nutzungsdauer von verschiedenen elektronischen Medien dargestellt wurde, wird beschrieben, wie sich die tägliche durchschnittliche Beschäftigungsdauer<sup>69</sup> ohne die

<sup>69</sup> Ergebnisse basieren auf der Einschätzung der befragten Eltern

Nutzung elektronischer Medien in der Altersgruppe der zwei bis fünfjährigen Kindern darstellt. *Abbildung 13* weist bei 2.060 Befragten eine Anzahl von 130 (6,31%) ohne Angaben auf. 283 Kinder können sich mehr als vier Stunden selbstständig beschäftigen. Das entspricht einem Anteil von 13,74%. Im Gegenzug dazu geben 1.348 Eltern (65,44%)<sup>70</sup> an, dass ihre Kinder sich in der Summe weniger als zwei Stunden am Tag alleine beschäftigen können. Genauer betrachtet können sich 447 Probanden (21,7%) im Alter von zwei bis fünf Jahren weniger als eine halbe Stunde alleine ohne die Nutzung von elektronischen Medien beschäftigen. Werden diese Ergebnisse den Nutzungszeiten des Smartphones und des Fernsehers gegenübergestellt, ist es fraglich, warum die Beschäftigungszeit ohne elektronische Medien so bedeutsam ausfallen und die vorgenommenen Angaben zu den täglichen Nutzungsdauern der abgefragten Medien so niedrig liegen. Es kann hier die Hypothese abgeleitet werden, dass entweder die Nutzungszeiten von elektronischen Medien zu gering angegeben wird und dies darauf zurückzuführen wäre, dass die einzelnen „kurzen Nutzungs-Zeitintervalle“ mit elektronischen Medien durch die Kinder von den Erziehungsberechtigten nicht in die angegebene „Gesamtnutzungszeit“ einbezogen wurde.

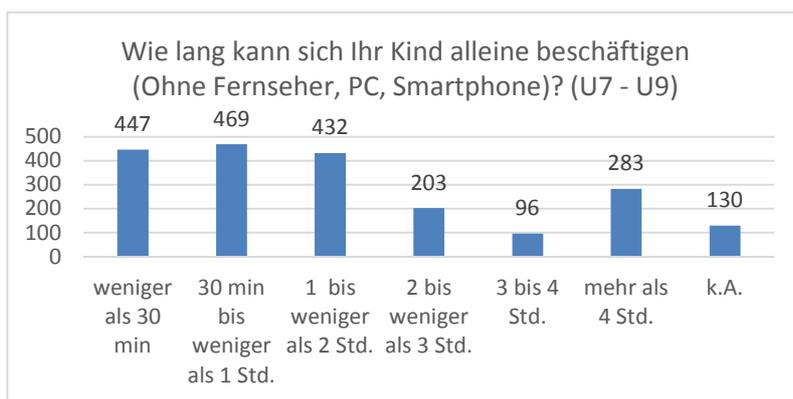


Abbildung 13: Deskriptive Auswertung Durchschnittliche Beschäftigung ohne elektronische Medien

#### 7.2.4 Elektronische Medien als Erziehungsinstrument

In diesem Abschnitt wird der Einsatz von elektronischen Medien als mögliches Beschäftigungs-, Belohnungs- oder Bestrafungsverhalten der Eltern betrachtet. Auch hier erfolgt die Antwortdarstellung in den Werten eins bis sechs. Die kleinste Zahl bedeutet hier, dass die Aussage überhaupt nicht zutrifft und der größte, dass die Eltern vollkommen zustimmen.

In *Abbildung 14* wird dargestellt, wie die Eltern die Frage beantwortet haben, inwieweit ihr Kind (zwei bis fünf Jahre) elektronische Medien benutzen darf, wenn sie selbst Ruhe benötigen. Auch hier beträgt die Stichprobengröße 2.060 Fälle. 4,76% (98) der Erziehungsberechtigten nehmen keine Aussage vor. 1.188 Befragte (57,67%) gaben an, dass dieser Sachverhalt für sie überhaupt nicht zutrefte (hier mit dem Wert eins versehen). Werden alle anderen Aussagen aufsummiert, die von einer ganz klaren

<sup>70</sup> Die Abweichung dieses Wertes basiert auf den Ergebnissen der Durchführung einer Qualitätskontrolle der erfassten Daten.

Nein-Aussage in die Richtung bis hin zur Angabe der vollen Zustimmung tendieren (Wertebereich zwei bis sechs), ergibt sich eine Fallzahl von 774. Das sind 37,57% der Eltern, die in verschiedenen Abstufungen die Nutzung elektronischer Medien ihrer Kinder befürworten und fördern, um selbst Ruhe zu erhalten. Eine Frage zur Tages- bzw. Wochenhäufigkeit wurde in der BLIKK-Studie nicht durchgeführt. Der Median und der Modus dieser Antwortergebnisse liegen beide bei eins (überhaupt nicht zutreffend), was den Rückschluss zu lässt, dass die Mehrzahl der Eltern eine vermehrte Nutzung elektronischer Medien in dieser Altersklasse nicht einsetzt, wenn sie selbst Ruhe haben wollen. Jedoch ist hier darauf hinzuweisen, dass 37,57% der Eltern das Einsetzen der Medien, um die Ruhe der Kinder zu erzielen, in verschiedenen Abstufungen zustimmen. In Verbindung mit diesem Ergebnis ist nochmals zu erwähnen, dass sich 65,44% der U7- bis U9-Kinder weniger als zwei Stunden lang alleine beschäftigen können. Es wäre somit in Frage zu stellen, ob die Kinder immer, wenn sie sich nicht mehr alleine beschäftigen können als unruhig gelten und dann eine Nutzung von elektronischen Medien durch diesen Elternanteil gefördert würde.

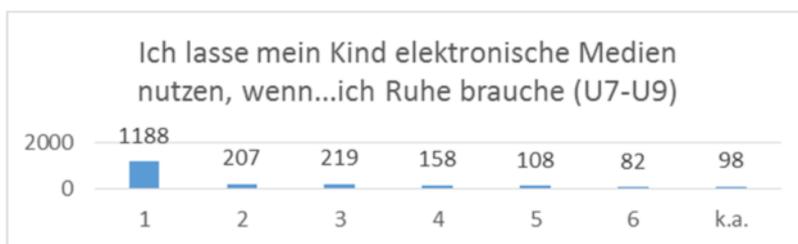


Abbildung 14: Deskriptive Auswertung Mediennutzung Kinder bei Ruhebedürfnis der Eltern

In der folgenden *Abbildung 15* werden die Aussagen der Eltern bezüglich einer vermehrten Nutzung elektronischer Medien von zwei bis fünfjährigen Kindern als Belohnungsinstrument eruiert. Auch hier enthält die Stichprobe insgesamt 2.060 Aussagen, wovon 109 (5,29%) keine Angabe gemacht haben. 1.303 Eltern (63,25%) sagen aus, dass eine zusätzliche Nutzung elektronischer Medien für sie als Belohnungstool nicht in Frage kommt. Diese Antwortmöglichkeit wird mit dem Wert eins gleichgesetzt. Werden wiederum alle anderen Aussagen aufsummiert, enthält das Ergebnis 648 Fälle (31,46%), in denen Medien als Belohnungsinstrument von eher weniger bis hin zu einer vollen Zustimmung (Range zwei bis sechs) eingesetzt werden. Auch hier liegt der Median sowie der Modus für beide bei eins und bekräftigt somit die Aussage, dass die meisten Eltern elektronische Medien überwiegend nicht zur Belohnung einsetzen. Trotzdem sind die 31,46% der Erziehungsberechtigten, die eine entsprechende Nutzung elektronischer Medien als Erziehungsinstrument in Erwägung ziehen, ein nicht unwesentlicher Teil der Erziehungsberechtigten.

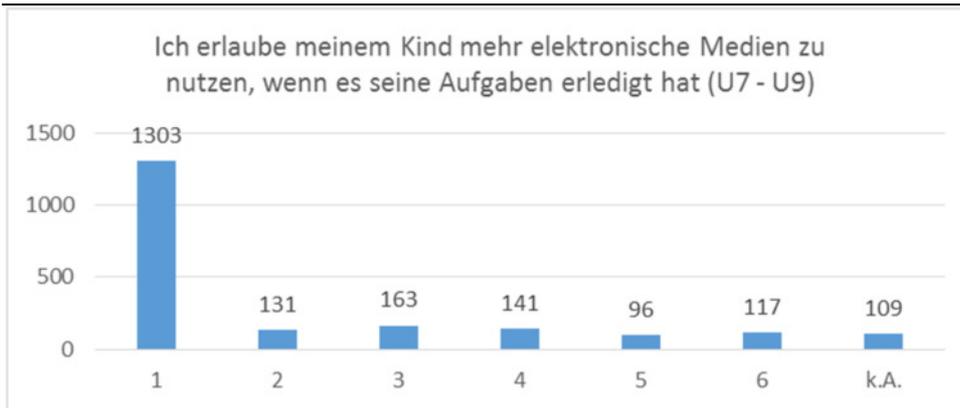


Abbildung 15: Deskriptive Auswertung Nutzung elektronischer Medien als Belohnung

Werden die Aussagen der Eltern bezüglich der vermehrten Nutzung elektronischer Medien als Belohnungsinstrument den Ergebnissen gegenübergestellt, in denen ein Medienentzug als mögliches Bestrafungsinstrument eingesetzt wird, lassen sich folgende Ergebnisse darstellen:

Abbildung 16 zeigt bei insgesamt 2.060 Befragten eine Quote von 48,54% (1.000 Fälle) auf, die den Entzug der Medien im Rahmen von erzieherischen Bestrafungsmaßnahmen überhaupt nicht nutzen (ablesbar als Wert eins). 144 Eltern (6,99%) haben diesbezüglich keine Angabe gemacht. Jedoch haben 353 (17,14%) der Befragten der Aussage zugestimmt (ablesbar als Wert sechs), Medien bei ungehorsamen Verhalten des Kindes zu entziehen. In den weiteren verschiedenen Abstufungen der Antwort von zwei bis fünf befindet sich eine Stichprobengröße von 27,33% (563). Der Modus liegt auch hierbei eins. Der Median liegt, im Gegensatz zur Aussage von elektronischen Medien als Belohnungsinstrument einzusetzen, hier bei zwei. Dies lässt den Schluss zu, dass ein Entzug von elektronischen Medien als Erziehungsinstrument häufiger genutzt wird.

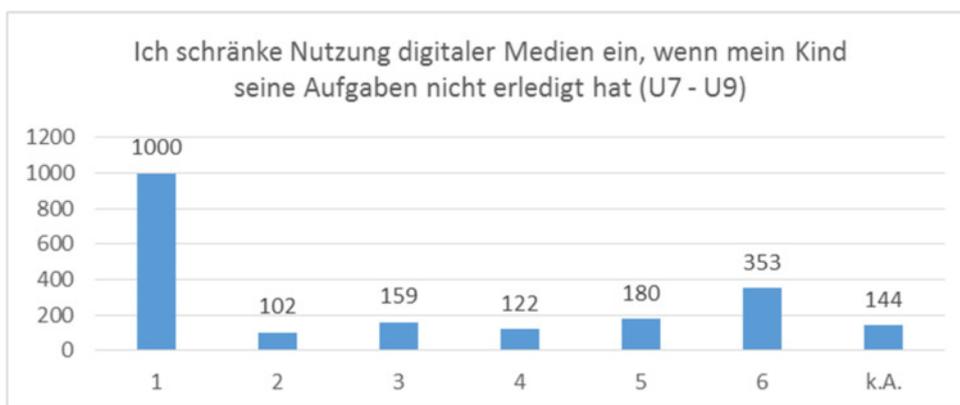


Abbildung 16: Deskriptive Auswertung Entzug elektronischer Medien als eine Art der Bestrafung

### 7.2.5 Eltern-Informationsbedarf „Digitale“<sup>71</sup> Medienerziehung“

Im Rahmen dieser Untersuchung ist es ebenfalls von Interesse, in welchem Umfang sich Eltern zu dem Themenblock „Digitale Medienerziehung“ informieren bzw. einen Bedarf darin sehen. Aus *Abbildung 17* wird ersichtlich, dass von insgesamt 2.060 Befragten (U7-U9) 82 (3,98%) keine Angabe gemacht haben. 1.177 Erziehungsberechtigte (57,14%) gaben an, dass sie sich bereits über Medienerziehung informiert haben; jedoch sagten auch 801 Personen (38,88%) aus, dass sie zu diesem Themenfeld noch keine Information eingeholt haben.

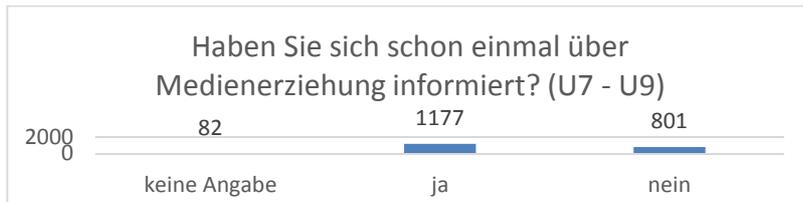


Abbildung 17: Deskriptive Auswertung Information über Medienerziehung

In *Abbildung 18* wird abgebildet, wie viele Eltern der Altersgruppe U7–U9 einen Beratungsbedarf bezüglich der Smartphone-Nutzung sehen. 1.847 Personen (89,66%) von insgesamt 2.060 geben keinen Informationsbedarf an. Die Anzahl der Eltern, die einen Beratungsbedarf angegeben haben (182 Personen = 8,83%) bzw. keine Angaben machten (31/1,50%) ist dagegen gering.

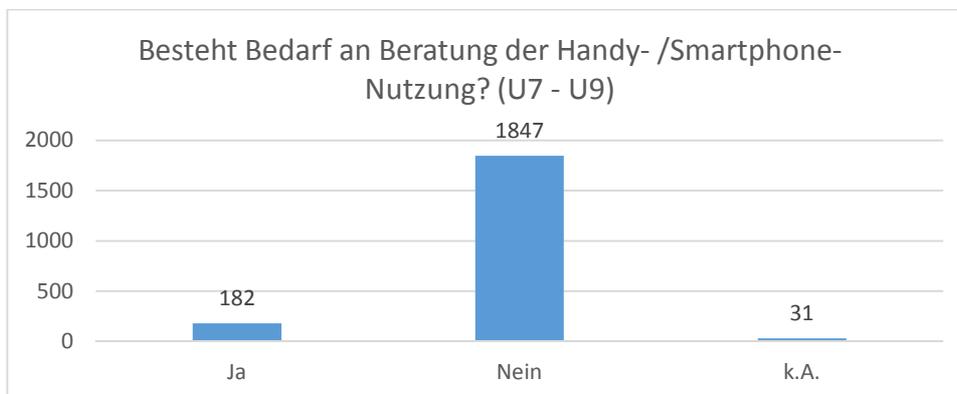


Abbildung 18: Deskriptive Auswertung Bedarf zur Beratung Handy/Smartphone (eigene Darstellung)

Aus dieser deskriptiven Auswertung wird ersichtlich, dass ein Großteil der Eltern von Kinder im Alter von zwei bis fünf Jahren sich bereits Informationen zur Medienerziehung eingeholt haben. Allerdings bleibt erwähnenswert, dass gemäß *Abbildung 16* sich 38,88% der befragten Elternteile noch nicht zu dem Themenkreis „Medienerziehung“ informiert haben.

### 7.2.6 Medienfragebögen-Ergebnisse U10 bis U11

Hier besteht die Stichprobe aus Kindern im Alter von sieben bis zehn Jahren. Im Cluster U10 bis U11 liegt eine Stichprobengröße von 1.150 Befragten vor. Auf die Frage „Wie lang die durchschnittliche

<sup>71</sup> Hier wurde aufgrund des Sprachgebrauchs abweichend der Begriff „Digitale“ verwendet

Fernsehdauer des Kindes pro Tag ist“ (vgl. *Abbildung 19*) antworteten 236 Eltern (20,52%), dass ihr Kind eine Fernsehen-Nutzungsdauer von unter 30 Minuten hat. Bereits 500 Kinder (43,48%) der sieben bis zehnjährigen schauen zwischen 30 Minuten und einer Stunde täglich fern. Somit ergibt sich nach Abzug der Fälle ohne Angabe (11=0,96%) eine Gesamtzahl von 403 Kindern (35,04%), die mehr als eine Stunde und bis zu über vier Stunden täglich fern schauen. In dem Cluster (U7-U9) sind es nur 14,85%, die angaben, in diesem Zeitfenster (eine bis über vier Stunden) täglich fern sehen . Das bedeutet eine Steigerungsquote um das 2,4fache für U10 und U11-Kinder. Der Modus (Angabe der höchsten Ausprägung) und der Median (Zentralwert) dieser Auswertung liegen bei 30 Minuten bis zu einer Stunde, was bedeutet, dass die Kinder der U10 bis U11 mit der größten Häufigkeit (500=43,48%) täglich in dem angegebenen Zeitraum von 30-60 Minuten Fernsehsendungen anschauen.

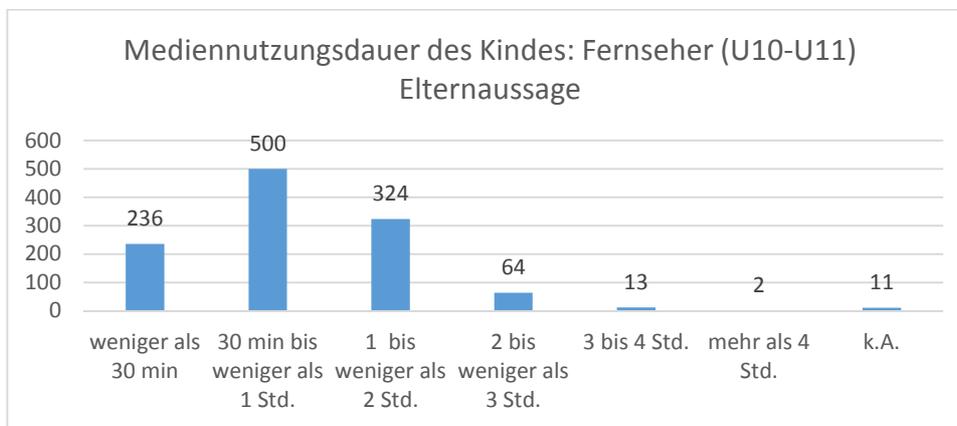


Abbildung 19: Deskriptive Auswertung Mediennutzungsdauer Fernseher (eigene Darstellung)

Werden die Aussagen des täglichen Fernsehkonsums den Daten der Smartphone-Nutzung für die gleiche Stichprobe der U10 bis U11 (vgl. *Abbildung 20*) gegenübergestellt, wird ersichtlich, dass hier eine Häufigkeitsverschiebung in Bezug auf die Zeiteinheit erfolgt. Insgesamt gaben auffällig viele Personen (139=12,09%) keine Angabe zu dieser Frage an und in der Summe nutzen die Sieben- bis Zehnjährigen das Smartphone täglich über eine halbe bis mehr als vier Stunden mit einer Quote von 21,22% (244). Somit nutzen 767 Kindern (66,7%) täglich ein Smartphone gemäß der Elternangaben in einem Zeitfenster von null bis dreißig Minuten. Der Median und der Modus liegen hier beide bei der kürzesten Zeiteinheit von 0 bis 30 Minuten. Im Vergleich dazu liegen die Angabe des Zentral- und Mittelwertes bei der täglichen Fernsehnutzung bei zwei. Somit ist zu sagen, dass diese untersuchte Teilstichprobe den Fernseher täglich länger als das Smartphone nutzt.

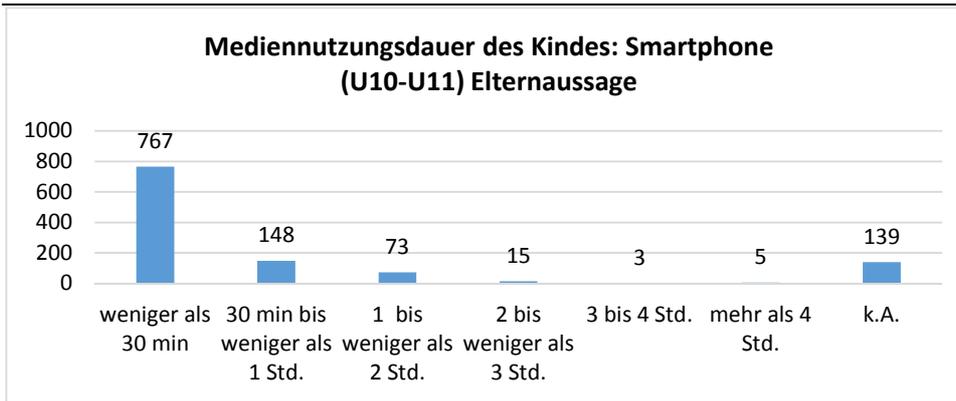


Abbildung 20: Deskriptive Auswertung Mediennutzungsdauer Smartphone

### 7.2.7 Medienfragebögen-Ergebnisse J1<sup>72</sup> (und U10<sup>73</sup>-J1)

In diesem Kapitel werden einzelne Ergebnisse aus den Medienfragebögen zum einen für die Altersgruppe J1 isoliert und zum anderen für das Cluster U10 bis J1 beschrieben. Die folgende *Abbildung 21* zeigt die durchschnittliche Fernsehdauer der Jugendlichen (J1) pro Tag. Diese Angaben basieren auf den Selbstaussagen der insgesamt 535 Zwölf- bis Vierzehnjährigen. 11 Jugendliche (2,06%) haben keine Angabe zu dieser Frage vorgenommen. 129 (24,11%) gaben an, eine tägliche Fernsehzeit von 30 Minuten nicht zu überschreiten. 169 (31,59%) kreuzten im Bogen an, dass sie dieses Medium täglich zwischen einer halben und einer ganzen Stunde nutzen würden. Insgesamt 226 Jugendliche (42,24%) schauen täglich über eine Stunde fern. Der Median und der Modus liegen beide für die Aussage zur täglichen Fernsehdauer bei 30 bis 60 Minuten. Somit ist zu sagen, dass die größte Ausprägung der Fernsehnutzungszeit durch Jugendliche im zuletzt angegebenen Zeitrahmen liegt.

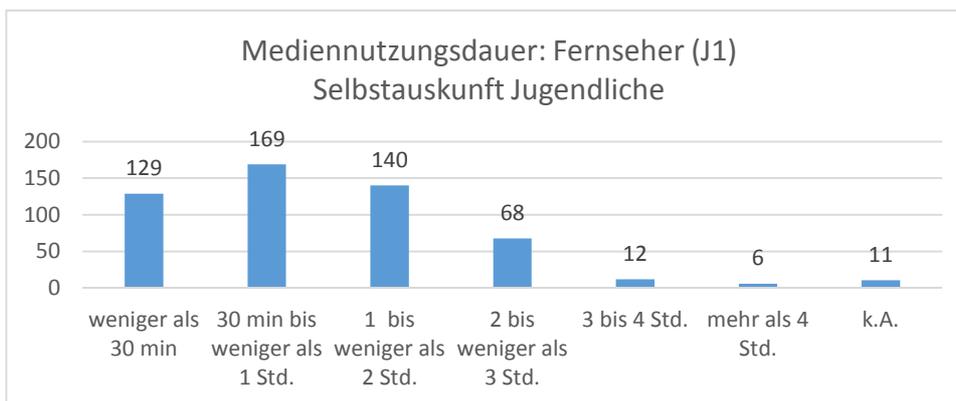


Abbildung 21: Deskriptive Auswertung Mediennutzungsdauer Fernseher - Jugendliche

In *Abbildung 22* (Smartphone-Nutzungszeiten) wird ersichtlich, dass der Modus sowie der Median im mittleren Feld der Nutzungszeiten (ein bis zwei Stunden täglich) liegen. 68 Jugendliche (12,71%) nutzen das Smartphone weniger als 30 Minuten pro Tag. Zwischen 30 bis 60 Minuten täglich wird das Smartphone von 20% (107) der Jugendlichen genutzt. Über eine Stunde/Tag und mehr wird gemäß

<sup>72</sup> Angaben der Jugendlichen für J1

<sup>73</sup> Angaben der Eltern für U10 & U11

dieser Abbildung das Smartphone von 351 Jugendlichen (65,61%) täglich genutzt. Neun (1,68%) der Befragten haben zu dieser Frage keine Antwort gegeben. Im Vergleich zu der Gruppe der U10 bis U11 kann eine wesentlich höhere Nutzungsdauer des Smartphones bei den hier in die BLIKK-Studie einbezogenen Jugendlichen abgeleitet werden.

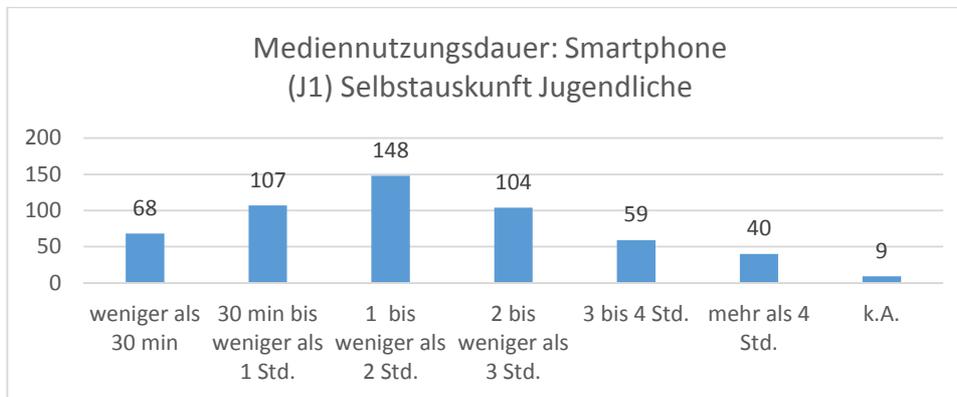


Abbildung 22: Deskriptive Auswertung Mediennutzungsdauer Smartphone - Jugendliche

Die folgende *Abbildung 23* untersucht die Fragestellung, ob die Kinder und Jugendlichen (U10 bis J1; 1.685 einbezogene Probanden) aufgrund ihrer Nutzungsdauer von elektronischen Medien Probleme in der Schule<sup>74</sup> haben. 1.136 Antworten (67,42%) beantworteten diese Frage mit der Aussage „trifft gar nicht zu“. 24 der Befragten (1,42%) haben sich dazu nicht geäußert. Weitere 170 Aussagen (10,09%) verneinen die Frage nach Schulproblemen aufgrund eines Nutzungsverhaltens elektronischer Medien mit der Wert-Einstufung zwei (trifft eher weniger zu). Eine klare Aussage, dass Schulprobleme in Verbindung mit der Nutzung von elektronischen Medien bestehen, geben 11 Befragte (0,65%) mit dem Wert sechs an. Zwischen den Wertungen drei und fünf befinden sich insgesamt 144 Befragte (8,55%). Der Median und der Modus dieser Auswertung liegen bei der klaren Verneinung auf die Frage der Schulprobleme durch Medienkonsum. Dennoch geben in der Summe 144 (8,55%) der Befragten an, dass ggf. doch schulische Probleme mit dem Nutzungsverhalten elektronischer Medien (Bewertung: drei bis fünf) im Zusammenhang zu sehen sind.

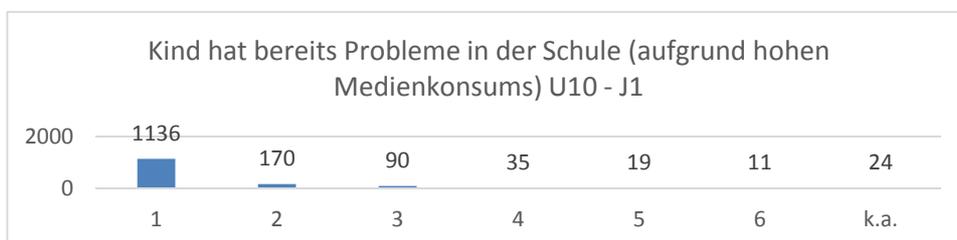


Abbildung 23: Deskriptive Auswertung Schulprobleme aufgrund von Medienkonsum<sup>75</sup>

<sup>74</sup> Hier wird die Aussage von der U10 bis zur J1 je nach Altersgruppe durch die Eltern bzw. durch den Jugendlichen selbst getroffen.

<sup>75</sup> Elternangaben für U10 & U11; Angaben der Jugendlichen selbst J1

### 7.3 Kombinierte Nutzung von elektronischen Medien

<b>Summierte Nutzung von Smartphone und/oder Fernseher größer/gleich 30 Minuten pro Tag (nach Elternangaben)</b>			
	<b>Gesamt</b>	<b>Mädchen</b>	<b>Jungen</b>
<b>U7 (2 Jahre)</b>	23,22% (n=435) <sup>76</sup>	27,12% (n=177)	18,96% (n=211)
<b>U7a (3 Jahre)</b>	47,42% (n=407)	43,85% (n=187)	52,66% (n=188)
<b>U8 (4 Jahre)</b>	62,69% (n=394)	64,02% (n=164)	61,69% (n=201)
<b>U9 (5 Jahre)</b>	67,56% (n=410)	63,68% (n=201)	72,94% (n=170)

Tabelle 4: Kombinierte Nutzung von elektronischen Medien von Kindern (2 - 5 Jahre)

Die Nutzung elektronischer Medien (TV, Smartphone) von mehr als 30 Minuten täglich nimmt ab einem Alter von zwei mit einem prozentualen Anteil von 23,22% auf bis zu 67,56% im Alter von 5 Jahren zu. Diese prozentuale Zunahme mit dem Alter ist sowohl für Mädchen als auch Jungen zu beobachten. (Tabelle 4).

<b>Summierte Nutzung von Smartphone und/oder Fernseher größer/gleich 0,5h Stunde pro Tag<sup>77</sup></b>			
	<b>Gesamt</b>	<b>Mädchen</b>	<b>Jungen</b>
<b>U10 (7-8 Jahre)</b>	77,35% (n=499) <sup>78</sup>	76,67% (n=210)	77,08% (n=253)
<b>U11 (9-10 Jahre)</b>	85,97% (n=506)	86,96% (n=230)	84,75% (n=223)
<b>J1 (12-14 Jahre)</b>	96,12% (n=516)	96,25% (n=267)	96,15% (n=234)

Tabelle 5: Kombinierte Nutzung von elektronischen Medien über 30 Minuten täglich von Kindern und Jugendlichen (7 - 14 Jahre)

Die tägliche Mediennutzung von TV und Smartphone von mehr als 30 Minuten täglich nimmt in der Altersgruppe der 7- bis 8-jährigen mit einem prozentualen Anteil von 77,35% auf bis zu 96,12% in der Altersgruppe der 12- bis 14-Jährigen zu. Diese prozentuale Zunahme mit dem Alter ist für dieses Alterscluster ebenfalls sowohl für Mädchen als auch Jungen zu beobachten. (Tabelle 5).

<sup>76</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein elektronisches Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30 Minuten nutzen.

<sup>77</sup> Nach Elternangaben für U10 und U11; J1 Eigenangaben der Jugendlichen

<sup>78</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein elektronisches Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30 Minuten nutzen.

<b>Summierte Nutzung von Smartphone und/oder Fernseher größer/gleich 1 Stunde pro Tag<sup>79</sup></b>			
	<b>Gesamt</b>	<b>Mädchen</b>	<b>Jungen</b>
<b>U10 (7-8 Jahre)</b>	37,47% (n=499) <sup>80</sup>	37,14% (n=210)	37,55% (n=253)
<b>U11 (9-10 Jahre)</b>	52,96% (n=506)	53,48% (n=230)	52,02% (n=223)
<b>J1 (12-14 Jahre)</b>	86,05% (n=516)	88,76% (n=267)	82,91% (n=234)

Tabelle 6: Kombinierte Nutzung von elektronischen Medien über 1 Stunde täglich von Kindern und Jugendlichen (7 - 14 Jahre)

Die tägliche Mediennutzung von TV und Smartphone von mehr als 60 Minuten täglich nimmt in der Altersgruppe der 7- bis 8-jährigen mit einem prozentualen Anteil von 37,47% auf bis zu 86,05% in der Altersgruppe der 12- bis 14-Jährigen zu. Wie für die vorherigen Alterscluster ist hier ebenfalls eine starke prozentuale Zunahme mit dem Alter sowohl für Mädchen als auch für Jungen zu beobachten (*Tabelle 6*).

Eine vertiefende Betrachtung hinsichtlich einer gemeinsamen Erfassung aller genutzten elektronischen Medien bleibt einer weiteren wissenschaftlichen Arbeit vorbehalten.

## **7.4 Häufigkeit von Entwicklungsstörungen**

In diesem Abschnitt werden die tägliche Nutzung elektronischer Medien und das mögliche Auftreten von Entwicklungsstörungen dieser Probanden-Stichprobe untersucht. Die nachfolgend ausgewiesenen Ergebnisse basieren auf den Eltern- bzw. Jugendlichen-Angaben im Mannheimer-Bogen sowie dem U-Bögen nach Paed.Check®.<sup>81</sup> Die Parameter der Sprachentwicklungsstörungen und des BMIs werden den Dokumentationsbögen der Früherkennungsuntersuchungen (U-Bögen) entnommen.

### **7.4.1 Sprachentwicklungsstörungen**

Die Sprachentwicklungsstörung wird über ein standardisiertes Erhebungsimtem im Paed.Check®-Bogen von der U7a bis zur U9 evaluiert. In der folgenden (*Tabelle 7*) werden die einzelnen Ergebnisse der BLIKK-Studie für eine diagnostizierte Sprachentwicklungsstörung und die beschriebene Mediennutzung (Smartphone/Fernseher) von über 30 Minuten täglich abgebildet:

<sup>79</sup> Nach Elternangaben für U10 und U11; J1 Eigenangaben der Jugendlichen

<sup>80</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein elektronisches Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 60 Minuten nutzen. Die Grundgesamtheit entspricht dem Umfang der Teilstichprobe der Tabelle 6.

<sup>81</sup> Die Entwicklungsstörungen der Hyperaktivität und Konzentration werden aus den Angaben im Mannheimer-Bogen extrahiert, da im Rahmen eines medizinischen Nach-Monitorings noch Plausibilitätsprüfungen in den Arztpraxen bezüglich der Paed.Check®-Bögen ausstehen. Ausgenommen hiervon sind die Angaben zu den Sprachentwicklungsstörungen sowie zum BMI.

Alter		BLIKK-Ergebnisse (U-Bogen) Sprachentwicklungsstörung und Mediennutzung			
		Mädchen	Jungen	Gesamt	
U7a	3 Jahre	für Fernseher > 0,5 / Tag	16,35% (n=104) <sup>82</sup>	16,53% (n=121)	16,12% (n=242)
U7a	3 Jahre	für Smartphone > 0,5 / Tag	11,11% (n=9)	23,53% (n=17)	17,86% (n=28)
U7a	3 Jahre	kombinierte Nutzung gleich oder größer 0,5 h / Tag	19,51% (n=82)	15,15% (n=99)	17,1% (n=193)
U8	4 Jahre	für Fernseher > 0,5 / Tag	13,43% (n=134)	26,14% (n=153)	19,48% (n=308) <sup>**83</sup>
U8	4 Jahre	für Smartphone > 0,5 / Tag	16,67% (n=6)	41,67% (n=12)	31,58% (n=19)
U8	4 Jahre	kombinierte Nutzung gleich oder größer 0,5 h / Tag	13,33% (n=105)	28,23% (n=124)	20,65% (n=247) <sup>**</sup>
U9	5 Jahre	für Fernseher > 0,5 / Tag	15,03% (n=153)	30,97% (n=155)	23,08% (n=338) <sup>**</sup>
U9	5 Jahre	für Smartphone > 0,5 / Tag	27,27% (n=11)	43,75% (n=16)	35,71% (n=28)
U9	5 Jahre	kombinierte Nutzung gleich oder größer 0,5 h / Tag	14,84% (n=128)	34,68% (n=124)	24,55% (n=277) <sup>**</sup>

Tabelle 7: Diagnostizierte Sprachentwicklungsstörungen und Nutzung elektronischer Medien

Für die Altersklasse der Dreijährigen (U7a) wurden folgende relative Häufigkeiten von Sprachentwicklungsstörungen bei einer Nutzung elektronischer Medien von über einer halben Stunde täglich beobachtet: In dieser Teilstichprobe weisen 16,12% der Kinder, die täglich mehr als eine halbe Stunde Fernsehen konsumieren, eine diagnostizierte Sprachentwicklungsstörung (F80.9) auf.

Wird das Smartphone über 30 Minuten täglich genutzt, wird in dieser Teilstichprobe (U7a) eine relative Häufigkeit von 17,86% an Sprachentwicklungsstörungen beobachtet. In der U8 wird bei 19,48% der Probanden eine Sprachentwicklungsstörung zusammen mit einer täglichen Fernsehdauer von mehr als 30 Minuten beobachtet; wird das Smartphone entsprechend lange genutzt, wird diese Auffälligkeit bei 31,58% der Probanden identifiziert. Die U9 liefert mit 23,08% ebenfalls erhöhte Werte für eine Sprachentwicklungsstörung bei einer Fernsehen-Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten pro Tag.

Für eine Smartphone-Nutzung von mehr als einer halben Stunde wird bei 35,71% dieser Stichprobe eine Entwicklungsstörung der Sprache beobachtet. Wie in den anderen Altersgruppen wird auch in dieser Altersgruppe ersichtlich, dass die Sprachentwicklungsstörungen häufiger zusammen mit einer

<sup>82</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein digitales Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30 Minuten nutzen.

<sup>83</sup> Hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen vor. Dies gilt analog für weitere Werte dieser Tabelle die mit „\*\*\*“ gekennzeichnet sind. Als Signifikanzniveau wird hier und im Folgenden soweit nicht anders angegeben jeweils 5% gewählt. Es wurden außerdem zur Prüfung der Signifikanz hier und im Folgenden soweit nicht anders erwähnt, jeweils zweiseitige Binomialtests verwendet.

Smartphone-Nutzung von mehr als 30 Minuten täglich auftreten als im Rahmen einer Fernsehnutzung von mehr als 30 Minuten pro Tag.

Eine genderbezogene Subgruppenanalyse ergab außerdem die in Tabelle 7 dargestellten Werte für eine Sprachentwicklungsstörung in Verbindung mit einer täglichen Fernseh- bzw. Smartphone-Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten für Jungen und Mädchen der jeweiligen Altersgruppen. Die aus den nach Gender getrennten Stichproben ermittelten relativen Häufigkeiten wurden dabei im Hinblick auf evtl. Rückschlüsse auf die Gesamtpopulation auf signifikante Unterschiede geprüft. Im Rahmen der in *Tabelle 7* aufgezeigten genderbezogenen Subgruppenanalyse besteht ein statistisch signifikanter Unterschied bei den Sprachentwicklungsstörungen zwischen Jungen und Mädchen für die U8 und U9 bei einer entsprechenden Fernseher-Nutzung; In den anderen Teilstichproben wird keine statistische Signifikanz für eine genderbezogene Sprachentwicklungsstörung nachgewiesen.

Betrachtet man eine kombinierte Nutzung elektronischer Medien (TV, Smartphone) so zeigen sich die folgenden Ergebnisse:

- a) Referenziert sind die ausgewiesenen Häufigkeiten für Sprachentwicklungsstörungen auf die TV-Nutzung, da die Teilstichprobe der Smartphone-Nutzer altersbedingt noch klein ist.
- b) So liegen bei einer kombinierten Nutzungszeit elektronischer Medien (TV, Smartphone) die relativen Häufigkeiten der abbildbaren Sprachentwicklungsstörungen zwischen 17,1% (U7a) und 24,55% (U9). Dabei ist auffällig, dass bei einer entsprechenden kombinierten Nutzungszeit jedes fünfte Kind diese Entwicklungsstörung aufweist.
- c) Für die U8 und U9 zeigt sich mit einem signifikanten Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit einer Sprachentwicklungsstörung bei den Jungen in den beiden entsprechenden Altersclustern.

Im Diskussionsteil werden diese Ergebnisse den Prävalenzdaten aus dem BARMER-Ärztereport gegenübergestellt.

#### 7.4.2 Motorische Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen<sup>84</sup>

In diesem Kapitel wird eine mögliche motorische Hyperaktivität und eine Konzentrationsstörung in Verbindung mit einer erhöhten Nutzung von elektronischen Medien näher betrachtet. Als Grundlage für diese Analyse werden entsprechende Datenfelder des Mannheimer-Fragebogen genutzt. Dort werden insbesondere je Altersstufe Fragen zur Hyperaktivität (Tabelle 8) und Konzentration (Tabelle 9) gestellt. Folgende Fragen sind je Altersstufe von den Eltern beantwortet worden:

Zuordnung Antworten im Mannheimer für die 1-, 2-, 3-Item-Ebene	U7	U7a	U8	U9	U10	U11	J1

<sup>84</sup> Bemerkenswert sind die ausgewiesenen Erhebungsdaten; es sei an dieser Stelle hervorgehoben, dass diese Phänomenologie abzubilden ist, jedoch eine Kausalität nicht ableitbar ist. Im Rahmen dieser Studie wurden weitere Einflussgrößen nicht untersucht, da diese auch nicht betrachtet werden sollten.

<b>1-Item-Ebene : 1 zutreffende Antwort für das jeweilige Alterscluster</b>							
... sehr unruhig und zappelig, kann nicht still sitzen	x	x					
... im Kindergarten / Schule sehr unruhig und zappelig, kann nicht still sitzen			x	x	x	x	x
<b>2-Item-Ebene: 2 zutreffende Antworten für das jeweilige Alterscluster</b>							
... im Kindergarten / Schule sehr unruhig und zappelig, kann nicht still sitzen			x	x	x	x	x
<b>PLUS eine weitere zutreffende Aussage im jeweiligen Alterscluster</b>							
... zu Hause sehr unruhig und zappelig, kann nicht still sitzen			x	x			
... bei den Hausaufgaben sehr unruhig und zappelig, kann nicht still sitzen					x	x	x
<b>3-Item-Ebene: 3 zutreffende Aussagen für das jeweilige Alterscluster</b>							
... im Kindergarten / Schule sehr unruhig und zappelig, kann nicht still sitzen			x	x	x	x	x
<b>PLUS eine weitere zutreffende Aussage im jeweiligen Alterscluster</b>							
... zu Hause sehr unruhig und zappelig, kann nicht still sitzen			x	x			
... bei den Hausaufgaben sehr unruhig und zappelig, kann nicht still sitzen					x	x	x
<b>PLUS eine weitere zutreffende Aussage im jeweiligen Alterscluster</b>							
... bei Karten- oder Brettspielen sehr unruhig und zappelig, kann nicht still sitzen					x	x	x

Tabelle 8: Fragenzuordnung Hyperaktivität 1-, 2-, 3-Item-Ebene

Zuordnung Antworten im Mannheimer für die 1-, 2-, 3-Item-Ebene	U8	U9	U10	U11	J1
<b>1-Item-Ebene - 1 zutreffende Antwort für das jeweilige Alterscluster</b>					
... im Kindergarten / Schule sehr leicht ablenkbar und unkonzentriert	x	x	x	x	x
<b>2-Item-Ebene: 2 zutreffende Antworten für das jeweilige Alterscluster</b>					
... im Kindergarten / Schule sehr leicht ablenkbar und unkonzentriert	x	x	x	x	x
<b>PLUS eine weitere zutreffende Aussage im jeweiligen Alterscluster</b>					
... zu Hause beim Spielen leicht ablenkbar und unkonzentriert	x	x			
... bei Hausaufgaben sehr leicht ablenkbar und unkonzentriert			x	x	x
<b>3-Item-Ebene: 3 zutreffende Aussagen für das jeweilige Alterscluster</b>					
... im Kindergarten / Schule sehr leicht ablenkbar und unkonzentriert	x	x	x	x	x
<b>PLUS eine weitere zutreffende Aussage im jeweiligen Alterscluster</b>					
... zu Hause beim Spielen leicht ablenkbar und unkonzentriert	x	x			
... bei Hausaufgaben sehr leicht ablenkbar und unkonzentriert			x	x	x
<b>PLUS eine weitere zutreffende Aussage im jeweiligen Alterscluster</b>					
... bei Karten- oder Brettspielen sehr leicht ablenkbar und unkonzentriert			x	x	x

Tabelle 9: : Fragenzuordnung Konzentrationsstörung 1-, 2-, 3-Item-Ebene

In *Tabelle 10* werden das prozentuale Auftreten der Häufigkeiten der Entwicklungsauffälligkeit mit den korrespondierenden Gender-/Fernseh- bzw. Smartphone-Nutzungszeiten je Alterscluster aufgeführt. Dabei variieren die Gesamtanzahlen der einzelnen Auswertungen<sup>85</sup>, da Datenfelder mit fehlenden

<sup>85</sup> Auswerte-Zeile-1: Stichproben-Umfang gesamt; Auswerte-Zeile-2: Anteil der Mädchen; Auswerte-Zeile-3: Anteil der Jungen

Angaben aus der Analyse herausgenommen wurden. In der Spalte „1-Item“ befindet sich die positive Antwort auf die Frage der Entwicklungsauffälligkeit (Hyperaktivität/Konzentrationsstörung) bei der U7 und der U7a ohne Tätigkeitsbezug. Bei der U8 bis zur J1 beinhaltet diese die Entwicklungsauffälligkeit in Verbindung mit den „Hausaufgaben bzw. dem zu Hause sein“. Der Teilstichprobe der Spalte „2-Item“ sind die Probanden zugeordnet worden, die die Entwicklungsauffälligkeit zum einen in Kindergarten/alternativ Schule zeigen und zum anderen bei den Hausaufgaben-Bearbeitungen aufweisen. Der dritten Gruppierung „3-Item“ werden die Probanden zugeordnet, die im Kindergarten/alternativ Schule sowie bei den Hausaufgaben und beim Spielen mit Regeln eine Entwicklungsauffälligkeit (Hyperaktivität oder Konzentration) zeigen.

Im folgenden Abschnitt wird zunächst vertiefend auf die Analysen in Bezug auf die Hyperaktivität eingegangen (vgl. *Tabelle 10*).

Altersgruppe	Teilstichprobe Hyperaktivität / TV > 0.5h /Tag			Teilstichprobe Hyperaktivität / Smartphone > 0.5h /Tag		
	1 Item	2 Item	3 Item	1 Item	2 Item	3 Item
positive Antwort im Mannheimer						
<b>U7</b>	<b>28,07% (n<sup>86</sup>=114)</b> M: 33,96% (n=53) J: 24,49% (n=49)			<b>21,43% (n=14)</b> M: 25% (n=8) J: 0% (n=0)		
<b>U7a</b>	<b>23,65% (n=241)</b> M: 23,08% (n=104) J: 26,67% (n=120)			<b>25% (n=28)</b> M: 22,22% (n=9) J: 29,41% (n=17)		
<b>U8</b>	<b>12,2% (n=295)</b> M: 10,24% (n=127) J: 14,09% (n=149)	<b>11,22% (n=294)</b> M: 9,52% (n=126) J: 12,75% (n=149)		<b>31,58% (n=19)</b> M: 33,33% (n=6) J: 33,33% (n=12)	<b>21,05% (n=19)</b> M: 16,67% (n=6) J: 25% (n=12)	
<b>U9</b>	<b>12,28% (n=334) **<sup>87</sup></b> M: 6,67% (n=150) J: 16,23% (n=154)	<b>11,25% (n=329)</b> M: 6,71% (n=149) J: 14% (n=150)		<b>19,23% (n=26)</b> M: 30% (n=10) J: 15,38% (n=13)	<b>19,23% (n=26)</b> M: 30% (n=10) J: 15,38% (n=13)	
<b>U10</b>	<b>10,7% (n=439) **</b> M: 7,41% (n=189) J: 14,95% (n=214)	<b>9,26% (n=432)</b> M: 6,99% (n=186) J: 12,32% (n=211)	<b>5,57% (n=431)</b> M: 4,3% (n=186) J: 7,14% (n=210)	<b>16,07% (n=56)</b> M: 16,67% (n=24) J: 19,23% (n=26)	<b>12,73% (n=55)</b> M: 12,5% (n=24) J: 16% (n=26)	<b>9,1% (n=55)</b> M: 12,5% (n=24) J: 8% (n=25)
<b>U11</b>	<b>10,64% (n=451) **</b> M: 6,76% (n=207) J: 13,2% (n=197)	<b>9,35% (n=449)</b> M: 5,85% (n=205) J: 11,67% (n=197)	<b>7,37% (n=448)</b> M: 4,39% (n=205) J: 9,64% (n=197)	<b>8,65% (n=185)</b> M: 5,62% (n=89) J: 8,86% (n=79)	<b>6,52% (n=184)</b> M: 4,49% (n=89) J: 6,41% (n=78)	<b>5,98% (n=184)</b> M: 3,37% (n=89) J: 6,41% (n=78)
<b>J1</b>	<b>9,46% (n=391) **</b> M: 6,48% (n=216) J: 13,25% (n=166)	<b>5,17% (n=387)</b> M: 3,24% (n=216) J: 7,98% (n=163)	<b>1,65% (n=385)</b> M: 0,93% (n=215) J: 2,47% (n=162)	<b>9,03% (n=454)</b> M: 6,88% (n=247) J: 12,37% (n=194)	<b>5,11% (n=450)</b> M: 4,05% (n=247) J: 6,81% (n=191)	<b>1,34% (n=448)</b> M: 0,81% (n=246) J: 2,11% (n=190)

Tabelle 10: Teilstichprobe mit beschriebener motorischer Hyperaktivität und einer Nutzung von elektronischen Medien

Aus *Tabelle 10* wird ersichtlich, dass die Gesamtzahl der Teilstichproben, welche das jeweilige digitale Medium mehr als 30 min täglich nutzen, zwischen 14 und 454 Probanden schwankt. Diese

<sup>86</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein digitales Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30 Minuten nutzen.

<sup>87</sup> \*\* hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen vor ( $p < 0,05$ ) Dies gilt analog für alle weiteren Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*“ gekennzeichnet sind.

Unterschiede sind dadurch zu begründen, dass beispielsweise in der U7 die Anzahl der Kinder, die täglich ein Smartphone über eine halbe Stunde nutzt, kleiner ist als in der Altersgruppe U10. Darüber hinaus werden für jede neue Berechnung die Datensätze, für welche keine Angaben gemacht wurden, entfernt.

Die relative Häufigkeit in der ersten Spalte spiegelt den Prozentsatz für die jeweilige Teilstichprobe der Altersgruppe wider, für welche genau ein Item zur Entwicklungsauffälligkeit bejahend beantwortet wurde und welche gleichzeitig eine Nutzung des Fernsehers über eine halbe Stunde täglich aufweist. Dieser Prozentsatz nimmt von 28,07% in der U7 bis hin zu der J1 mit 9,46% ab; abgesehen von der U7 wird ein hyperaktives Verhalten (1-Item-Ebene) für Jungen häufiger als für Mädchen von den Eltern angegeben; für die Teilstichproben U9 bis J1 wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit bei den Jungen abgebildet. Für die Kombination Fernsehnutzung mehr als 30 Minuten und Hyperaktivität mit zwei positiv beantworteten Items ist eine Abnahme der Häufigkeit (genderunabhängig) in der U8 mit 11,22% bis in der J1-Gruppe mit 5,17% zu sehen; es ist weiterhin zu beobachten, dass aus Sicht der Eltern die Jungen eine etwa doppelt so hohe Quote an Hyperaktivität in dieser Teilstichprobe aufweisen als die Mädchen (Ausnahme U8). Werden die Auswertungen der Hyperaktivität und des Fernsehkonsums in der Spalte mit drei positiv beantworteten Items betrachtet, ist keine wirkliche Tendenz mit steigendem Alter zu erkennen: hier liegt die relative Häufigkeit bei 5,75% in der U10, in der U11 bei 7,73% und in der J1 bei 1,65%; auch auf dieser Betrachtungsebene sind Jungen aus Sicht der Eltern häufiger auffällig wie Mädchen.

In Spalte vier, der Kombination der Smartphone-Nutzung von über einer halben Stunde täglich und einer beschriebenen Hyperaktivität bei Kindern mit einem positiv beantwortetem Item, ist eine abfallende Tendenz der relativen Häufigkeit von der U8 mit 31,58% bis zur J1 mit 9,03% zu erkennen. Eine ansteigende Häufigkeit zeigt sich bei Kindern mit einer beschriebenen Hyperaktivität und einer Smartphone-Nutzung von mehr als einer halben Stunde täglich für die U7 mit 21,43% bis zur U8 mit 31,58%. Auf der Zwei-Item-Ebene (d.h. zwei Items zur Hyperaktivität wurden von den Eltern bejahend beantwortet) wird tendenziell auch eine Abnahme für die relative Häufigkeit an Hyperaktivität mit steigendem Alter beobachtet für diese Teilstichproben an Kindern, welche das Smartphone im Durchschnitt länger als 30 min pro Tag nutzen. Eine Ausnahme stellt hier die U9 dar, hier fällt mit 19,23% eine hohe relative Häufigkeit auf, welche in dieser Altersgruppe maßgeblich durch den hohen Prozentsatz bei den Mädchen (30%) getrieben wird. Da besonders in der U9 die Teilstichprobe von relativ kleinem Umfang ist, muss dieser Ausreißer mit Vorsicht betrachtet werden: Im Allgemeinen weisen jedoch die Jungen bei einer genderbezogenen Betrachtung eher eine höhere Hyperaktivitätsquote als die Mädchen auf. In der Spalte sechs, in der Probanden mit drei positiv beantworteten Items (einschließlich Verhaltensauffälligkeiten beim Spielen nach Regeln) zur Hyperaktivität bei einer täglichen Smartphone-Nutzung von mehr als 30 Minuten zusammengefasst sind, ist eine abfallende Tendenz für die U10 (9,1%) bis zur J1 (1,34%) abbildbar (bezogen auf die Teilstichprobe). Genderbezogen werden die Jungen durch die Eltern häufiger als auffällig beschrieben.

Stellt man die Fernseh- und Smartphone-Nutzung für diese Auffälligkeit gegenüber, zeigt sich eine statische signifikante Gender-Abhängigkeit für die Ein-Item-Ebene (mehr als 30 Minuten TV-Nutzung) für die U9 bis J1 hinsichtlich der beschriebenen Hyperaktivitäts-Häufigkeit; es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit bei den Jungen abgebildet. Betrachtet man nun die Mediennutzung von TV und Smartphone in Kombination, d.h. werden die entsprechenden Subgruppen als diejenigen definiert, welche sich in Summe (TV und Smartphone) mehr als 30 min täglich mit elektronischen Medien beschäftigen (*Tabelle 11*), so ändern sich die relativen Häufigkeiten für ein hyperaktives Verhalten in den Altersgruppen U7 bis J1 im Vergleich zur reinen Betrachtung einer Fernsehdauer über 30 min pro Tag kaum. Die Analyse in *Tabelle 8* wurde rein für die Ein-Item-Ebene durchgeführt.

Eine genderbezogene statistische Signifikanz wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen nur in der U8, U9 und J1 ermittelt.

Die angegebene Hyperaktivitätsauffälligkeit (Ein-Item-Ebene; kombinierte Nutzung von TV und Smartphone jeweils mehr als einer Stunde) ergibt die nachstehende Häufigkeitsentwicklung für die einzelnen Früherkennungsuntersuchungsteilstichproben im Vergleich zu einer kombinierten Gerätenutzung von mehr als 30 Minuten:

Für die U8, U11 und J1- Gruppen zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit bei den Jungen.

Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 60 Minuten (gegenüber Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer, vgl. *Tabelle 11*):

- Im Vergleich zu einer Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer zeigt sich eine Zunahme der prozentualen Auffälligkeitswahrscheinlichkeit (U10) sowie ein vergleichbarer Anteil (U11, J1) bei einer kombinierten Gerätenutzung mit jeweils mehr als 60 Minuten Nutzungsdauer.
- Ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit wird für die Jungen in der U8, U11 und J1 ausgewiesen.
- Der Stichprobenumfang (J1) für Smartphone-Nutzung mehr als 30 Minuten täglich sowie die kombinierte Nutzung elektronischer Medien (TV, Smartphone) für eine Nutzungszeit von jeweils mehr als 30 bzw. 60 Minuten täglich ist vergleichbar groß. Dies beruht auf den entsprechenden Item-Angaben (Hyperaktivität in der Schule sowie bei der Bearbeitung der Hausaufgaben) der in die BLIKK-Studie einbezogenen Probanden (vergl. auch Zwei-Item-Ebene).

Altersgruppe	Teilstichprobe Hyperaktivität / TV > 0,5h / Tag	Teilstichprobe Hyperaktivität / Smartphone > 0,5h / Tag	Teilstichprobe Hyperaktivität / Kombination (TV + Smartphone) mind. / oder mehr als 0,5h/ Tag	Teilstichprobe Hyperaktivität / Kombination (TV + Smartphone) mind. / oder mehr als 1 h/ Tag (U10-J1)
positive Antwort im Mannheimer	1 Item	1 Item	1 Item	1 Item
<b>U7</b>	<b>28,07% (n=114)<sup>88</sup></b> M: 33,96% (n=53) J: 24,49% (n=49)	<b>21,43% (n=14)</b> M: 25% (n=8) J: 0% (n=0)	<b>29,29% (n=99)</b> M: 34,04% (n=47) J: 25% (n=40)	
<b>U7a</b>	<b>23,65% (n=241)</b> M: 23,08% (n=104) J: 26,67% (n=120)	<b>25% (n=28)</b> M: 22,22% (n=9) J: 29,41% (n=17)	<b>24,35% (n=193)</b> M: 24,39% (n=82) J: 27,27% (n=99)	
<b>U8</b>	<b>12,2% (n=295)</b> M: 10,24% (n=127) J: 14,09% (n=149)	<b>31,58% (n=19)</b> M: 33,33% (n=6) J: 33,33% (n=12)	<b>12,57% (n=175) **</b> M: 6,93% (n=101) J: 16,53% (n=121)	
<b>U9</b>	<b>12,28% (n=334) **<sup>89</sup></b> M: 6,67% (n=150) J: 16,23% (n=154)	<b>19,23% (n=26)</b> M: 30% (n=10) J: 15,38% (n=13)	<b>12,45% (n=273)</b> M: 7,94% (n=126) J: 16,39% (n=122)	
<b>U10</b>	<b>10,7% (n=439) **</b> M: 7,41% (n=189) J: 14,95% (n=214)	<b>16,07% (n=56)</b> M: 16,67% (n=24) J: 19,23% (n=26)	<b>11,81% (n=381)</b> M: 8,86% (n=158) J: 15,54% (n=193)	<b>17,39% (n=184)</b> M: 15,79% (n=76) J: 21,28% (n=94)
<b>U11</b>	<b>10,64% (n=451) **</b> M: 6,76% (n=207) J: 13,2% (n=197)	<b>8,65% (n=185)</b> M: 5,62% (n=89) J: 8,86% (n=79)	<b>9,74% (n=431) **</b> M: 5,56% (n=198) J: 12,77% (n=188)	<b>10,94% (n=265)</b> M: 7,38% (n=122) J: 13,04% (n=115)
<b>J1</b>	<b>9,46% (n=391) **</b> M: 6,48% (n=216) J: 13,25% (n=166)	<b>9,03% (n=454)</b> M: 6,88% (n=247) J: 12,37% (n=194)	<b>9,41% (n=457) **</b> M: 6,25% (n=256) J: 12,67% (n=221)	<b>9,11% (n=439) **</b> M: 6,36% (n=236) J: 12,63% (n=190)

Tabelle 11: Teilstichprobe mit beschriebener Hyperaktivität (1-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien

Stellt man die Zwei-Item-Ebene (*Tabelle 12*) bei einer kombinierten Gerätenutzung (TV und Smartphone) einer Ein-Gerätenutzung (TV) mit einer Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten und mehr als 60 Minuten gegenüber lassen die folgende Ergebnisse beschreiben:

- a) Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 30 Minuten (gegenüber Ein-Gerätenutzung-TV):
  - i. Die relativen Häufigkeiten für Hyperaktivität bei einer kombinierten Gerätenutzung weist vergleichbare Prozentwerte zu einer Ein-Gerätenutzung aus.
  - ii. Es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen für die U8, U11 und J1 ermittelt.

<sup>88</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein digitales Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30/60 Minuten nutzen.

<sup>89</sup> \*\* hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen vor ( $p < 0,05$ ) Dies gilt analog für alle weiteren Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*\*“ gekennzeichnet sind.

- b) Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 60 Minuten (gegenüber Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer, vgl. *Tabelle 12*):
- i. Im Vergleich zu einer Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer zeigt sich eine Zunahme der prozentualen relativen Häufigkeit (U10, U11) sowie ein vergleichbarer Anteil (J1) bei einer kombinierten Gerätenutzung mit jeweils mehr als 60 Minuten Nutzungsdauer.
  - ii. Die relative Konstanz der ausgewiesenen Stichprobenumfänge für die J1-Teilstichprobe beruht auf der Tatsache, dass der Unterschied bei den Jugendlichen, welche in Kombination mehr als 1 h pro Tag Fernsehen/Smartphone nutzen, nicht sehr viel kleiner ist als bei den Jugendlichen, welche in Summe mehr als 0,5h pro Tag die Medien nutzen.
  - iii. Es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen bei der U11 festgestellt.

Altersgruppe	Teilstichprobe Hyperaktivität / TV > 0,5h / Tag	Teilstichprobe Hyperaktivität / Smartphone > 0,5h / Tag	Teilstichprobe Hyperaktivität / Kombination (TV + Smartphone) mind. / oder mehr als 0,5 h/ Tag	Teilstichprobe Hyperaktivität / Kombination (TV + Smartphone) mind. / oder mehr als 1 h/ Tag (U10-J1)
positive Antwort im Mannheimer	2 Item	2 Item	2 Item	2 Item
<b>U8</b>	<b>11,22% (n=294)<sup>90</sup></b> M: 9,52% (n=126) J: 12,75% (n=149)	<b>21,05% (n=19)</b> M: 16,67% (n=6) J: 25% (n=12)	<b>10,88% (n=239)</b> M: 5,94% (n=101) J: 14,88% (n=121)	
<b>U9</b>	<b>11,25% (n=329)</b> M: 6,71% (n=149) J: 14% (n=150)	<b>19,23% (n=26)</b> M: 30% (n=10) J: 15,38% (n=13)	<b>9,71% (n=206)</b> M: 7,94% (n=126) J: 13,33% (n=120)	
<b>U10</b>	<b>9,26% (n=432)</b> M: 6,99% (n=186) J: 12,32% (n=211)	<b>12,73% (n=55)</b> M: 5,45% (n=24) J: 16% (n=26)	<b>10,13% (n=375)</b> M: 8,33% (n=156) J: 12,63% (n=190)	<b>15,47% (n=181)</b> M: 14,47% (n=76) J: 18,68% (n=91)
<b>U11</b>	<b>9,35% (n=449)</b> M: 5,85% (n=205) J: 11,67% (n=197)	<b>6,52% (n=184)</b> M: 4,49% (n=89) J: 6,41% (n=78)	<b>8,41% (n=428) <sup>**91</sup></b> M: 4,59% (n=196) J: 11,23% (n=187)	<b>9,16% (n=262)</b> M: 5,83% (n=120) J: 11,40% (n=114)
<b>J1</b>	<b>5,17% (n=387)</b> M: 3,24% (n=216) J: 7,98% (n=163)	<b>5,11% (n=450)</b> M: 4,05% (n=247) J: 6,81% (n=191)	<b>5,13% (n=487)</b> M: 3,52% (n=256) J: 7,34% (n=218)	<b>5,06% (n=435)</b> M: 3,39% (n=236) J: 7,49% (n=187)

Tabelle 12: Teilstichprobe mit beschriebener Hyperaktivität (2-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien

<sup>90</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein elektronisches Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30/60 Minuten nutzen

<sup>91</sup> \*\* hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen vor (p<0,05) Dies gilt analog für alle weiteren Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*“ gekennzeichnet sind.

Stellt man die Drei-Item-Ebene<sup>92</sup> (*Tabelle 13*) bei einer kombinierten Gerätenutzung (TV und Smartphone) einer Ein-Gerätenutzung (TV) mit einer Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten und mehr als 60 Minuten gegenüber lassen die folgende Ergebnisse beschreiben:

- a) Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 30 Minuten (gegenüber Ein-Gerätenutzung-TV):
  - i. Die relativen Häufigkeiten für das Vorliegen einer Hyperaktivität bei einer kombinierten Gerätenutzung weist vergleichbare Prozentwerte zu den entsprechenden relativen Häufigkeiten einer Ein-Gerätenutzung aus.
  - ii. Es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen in der U11 ermittelt.
- b) Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 60 Minuten (gegenüber Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer):
  - i. Im Vergleich zu einer Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer zeigt sich eine Zunahme der prozentualen der relativen Häufigkeiten für die Auffälligkeit (U10) sowie ein vergleichbarer Anteil (U11, J1) bei einer kombinierten Gerätenutzung mit jeweils mehr als 60 Minuten Nutzungsdauer.
  - ii. Die relative Konstanz der ausgewiesenen Stichprobenumfänge für die J1-Teilstichprobe beruht auf der Tatsache, dass die Probanden entsprechende Hyperaktivitäten sowohl für den Schulbesuch als auch für die Bearbeitung der Hausaufgaben angaben.
  - iii. Für die U10 bis J1 zeigen sich keine signifikanten genderabhängigen Unterschiede im Hinblick auf diese Analyseebene.
  - iv. Die geringere Ausprägung der Eigenangaben zur Hyperaktivität (J1) ist zu erwähnen und auch im Zusammenhang mit der physiologischen Entwicklungsphase zu betrachten<sup>93</sup>.

---

<sup>92</sup> Elternangabe bzw. Angabe der Jugendlichen einer beobachteten Hyperaktivität bei der Durchführung von Regelspielen.

<sup>93</sup> Weiterführende Betrachtungen hinsichtlich eines möglichen Hinweises auf eine AHDS-Symptomatik ist nur möglich, nachdem eine Plausibilitätsprüfung der Früherkennungs-Untersuchungsbögen erfolgt ist. (vgl. auch den Abschnitt: Diskussion).

Altersgruppe	Teilstichprobe Hyperaktivität / TV > 0,5h / Tag	Teilstichprobe Hyperaktivität / Smartphone > 0,5h / Tag	Teilstichprobe Hyperaktivität / Kombination mind. / oder mehr als 0,5 h/ Tag	Teilstichprobe Hyperaktivität / Kombination mind. / oder mehr als 1 h/ Tag (U10-J1)
positive Antwort im Mannheimer	3 Item	3 Item	3 Item	3 Item
<b>U10</b>	<b>5,57% (n=431)<sup>94</sup></b> M: 4,3% (n=186) J: 7,14% (n=210)	<b>9,1% (n=55)</b> M: 12,5% (n=24) J: 8% (n=25)	<b>5,89% (n=374)</b> M: 5,13% (n=156) J: 6,88% (n=13)	<b>8,33% (n=180)</b> M: 7,89% (n=76) J: 10% (n=90)
<b>U11</b>	<b>7,37% (n=448)</b> M: 4,39% (n=205) J: 9,64% (n=197)	<b>5,98% (n=184)</b> M: 3,37% (n=89) J: 6,41% (n=78)	<b>6,88% (n=349) **<sup>95</sup></b> M: 3,57% (n=196) J: 9,09% (n=187)	<b>7,25% (n=262)</b> M: 4,17% (n=120) J: 9,65% (n=114)
<b>J1</b>	<b>1,65% (n=385)</b> M: 0,93% (n=215) J: 2,47% (n=162)	<b>1,34% (n=448)</b> M: 0,81% (n=246) J: 2,11% (n=190)	<b>1,65% (n=485)</b> M: 0,78% (n=255) J: 2,76% (n=217)	<b>1,62% (n=433)</b> M: 0,09% (n=235) J: 2,69% (n=186)

Tabelle 13: Teilstichprobe mit beschriebener Hyperaktivität (3-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien

### Konzentrationsstörungen

Auf der Ein-Item-Ebene (Konzentrationsstörung in der Schule/ im Kindergarten und einer Fernsehnutzung über 30 Minuten täglich) (Tabelle 14) nehmen die Konzentrationsstörungen bezogen auf den gesamten Teilstichproben-Umfang in U8 (14,77%) bis in der J1 (27,06%) zu.

In der Teilstichprobe (Spalte zwei), in welcher sowohl Konzentrationsprobleme in zwei Bereichen (Schule/Kindergarten und Hausaufgaben/zu Hause) bei einer Fernsehnutzung von über 30 Minuten angegeben wurden, wird zunächst eine aufsteigende von der Häufigkeit von der U8 (11,45%) bis zur U10 (23,50%) ersichtlich, darauffolgend bis zur J1 eine leicht abfallende Häufigkeit auf 17,31%. In der Spalte drei (drei mit „Ja“ beantwortete Items), welche die Kinder betrifft, welche in Kindergarten/Schule, bei den Hausaufgaben und bei Regelspielen unkonzentriert sind, beträgt die relative Häufigkeit für die „Konzentrationsstörung“ bei einem angegebenen Fernsehen-Konsum von mehr als 30 Minuten in der U10 8,35%, in der U11 9,89% und in der J1 2,86%.

<sup>94</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein elektronisches Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30/60 Minuten nutzen

<sup>95</sup> \*\* hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen vor ( $p < 0,05$ ) Dies gilt analog für alle weiteren Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*\*“ gekennzeichnet sind.

Altersgruppe	Teilstichprobe Konzentrationsstörung/ TV > 0.5h /Tag			Teilstichprobe Konzentrationsstörung / Smartphone > 0.5h /Tag		
	1 Item	2 Item	3 Item	1 Item	2 Item	3 Item
positive Antwort im Mannheimer						
<b>U8</b>	<b>14,77% (n=298)<sup>96</sup></b> M: 13,08% (n= 130) J: 16,89% (n=148)	<b>11,45% (n=297)</b> M: 10,77% (n=130) J: 12,84% (n=148)		<b>21,05% (n=19)</b> M: 16,67% (n=6) J: 25% (n=12)	<b>21,05% (n=19)</b> M: 16,67% (n=6) J: 25% (n=12)	
<b>U9</b>	<b>12,31% (n=333) <sup>**97</sup></b> M: 8% (n=150) J: 16,34% (n=153)	<b>9,37% (n=331)</b> M: 6% (n=150) J: 11,92% (n=151)		<b>14,81% (n=27)</b> M: 10% (n=10) J: 21,43% (n=14)	<b>14,81% (n=27)</b> M: 10% (n=10) J: 21,43% (n=14)	
<b>U10</b>	<b>25,96% (n=443) <sup>**</sup></b> M: 18,75% (n=192) J: 33,8% (n=216)	<b>23,50% (n=434) <sup>**</sup></b> M: 18,09% (n=188) J: 29,44% (n=212)	<b>8,35% (n=431) <sup>**</sup></b> M: 4,81% (n=187) J: 11,32% (n=212)	<b>43,64% (n=55)</b> M: 37,5% (n=24) J: 46,15% (n=26)	<b>41,82% (n=55)</b> M: 33,33% (n=24) J: 46,15% (n=26)	<b>16,36% (n=55)</b> M: 12,5% (n=24) J: 19,23% (n=26)
<b>U11</b>	<b>27,62% (n=449) <sup>**</sup></b> M: 15,46% (n=207) J: 37,95% (n=195)	<b>21,70% (n=447) <sup>**</sup></b> M: 14,15% (n=205) J: 27,69% (n=195)	<b>9,89% (n=445)</b> M: 6,40% (n=203) J: 12,31% (n=195)	<b>22,8% (n=184) <sup>**</sup></b> M: 10,23% (n=88) J: 35% (n=80)	<b>8,15% (n=184) <sup>**</sup></b> M: 7,95% (n=88) J: 23,75% (n=80)	<b>7,69% (n=182)</b> M: 4,65% (n=86) J: 11,25% (n=80)
<b>J1</b>	<b>27,06% (n=388)</b> M: 23,58% (n=212) J: 31,14% (n=167)	<b>17,31% (n=387) <sup>**</sup></b> M: 13,74% (n=211) J: 22,16% (n=167)	<b>2,86% (n=385)</b> M: 1,90% (n=210) J: 4,22% (n=166)	<b>28,82% (n=451)</b> M: 25,51% (n=243) J: 32,31% (n=195)	<b>18,89% (n=450)</b> M: 16,87% (n=243) J: 21,13% (n=194)	<b>2,91% (n=447)</b> M: 2,49% (n=241) J: 3,63% (n=193) <sup>96</sup>

Tabelle 14: Teilstichprobe mit beschriebener Konzentrationsstörung und einer Nutzung von digitalen Medien

Bei einer differenzierten genderbezogenen Betrachtung fällt auf, dass Jungen über alle drei-Item-Ebenen und den U8- bis U11-Teilstichproben nach Elternangaben häufiger (bis zu mehr als dreimal so häufig) als Mädchen an Konzentrationsstörungen leiden. In der J1 (Eigenangaben der Jugendlichen) werden die angegebenen Konzentrationsstörungen insbesondere für die Bereiche Schule sowie Hausaufgabenbearbeitung beschrieben, wobei für die Ein-Item-Ebene (Kindergarten/Schule) diese in 27,06% und auf der zwei-Item-Ebene (Kindergarten/Schule und Hausaufgaben) in 17,31% beschrieben wird. Für die Drei-Item-Ebene (Schule/Hausaufgaben/Regelspiele) werden Konzentrationsstörungen weniger häufig von den Eltern (U10, U11) sowie von den Jugendlichen J1 beschrieben.

<sup>96</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein digitales Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30/60 Minuten nutzen.

<sup>97</sup> \*\* hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen vor ( $p < 0,05$ ) Dies gilt analog für alle weiteren Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*“ gekennzeichnet sind.

Für die Kombination Konzentrationsstörungen und eine Smartphone-Nutzung von über einer halben Stunde täglich werden Häufigkeiten von 21,05% in der U8 bis auf 14,81% in der U9 ermittelt. Der höchste Wert mit 43,64% wird für die Teilstichprobe mit schulischen Konzentrationsstörungen bei einer täglichen Smartphone-Nutzung von mehr als einer halben Stunde für die Altersstufe der Sieben- bis Acht-jährigen (U10) ausgewiesen. Diese Häufigkeit sinkt dann in der U11 auf 22,8% und in der J1 auf 28,82%.

Für die Kombination von zwei positiv beantworteten Items (Konzentrationsstörung in der Schule und bei den Hausaufgaben) und einer Smartphone-Nutzung von mehr als einer halben Stunde täglich steigt die relative Häufigkeit in der U8 von 21,05% auf bis 41,82% in der U10 an. Für die U11 lässt sich eine Häufigkeit von 8,15% und für die J1 ein Wert von 18,89% ermitteln. In der Drei-Item-Teilstichprobe (drei angegebene auffällige Item im Mannheimer) lässt sich eine abnehmende Häufigkeit mit steigendem Alter beschreiben: eine Häufigkeit von 16,36% in der U10 bis auf 2,91% in der J1.

Bei einer differenzierten genderbezogenen Betrachtung fällt auf, dass Jungen über alle drei-Item-Ebenen in den U8- bis U11-Teilstichproben nach Elternangaben häufiger (bis zu mehr als dreimal so häufig) als Mädchen an Konzentrationsstörungen bei einer entsprechenden Smartphone-Nutzung leiden. In der J1 (Eigenangaben der Jugendlichen) werden die angegebenen Konzentrationsstörungen insbesondere für die Bereiche Schule sowie Hausaufgaben-Bearbeitung beschrieben, wobei für die Ein-Item-Ebene (Schule) diese in 28,82% und auf der Zwei-Item-Ebene (Schule und Hausaufgaben) in 18,89% der Fälle beschrieben wird. Für die Drei-Item-Ebene (Schule/Hausaufgaben/Regelspiele) liegt der Anteil der Kinder mit Konzentrationsstörungen weit niedriger nach Angabe der Eltern (U10, U11) sowie der Jugendlichen (J1), was am ehesten damit im Zusammenhang stehen könnte, dass Regelspiele (z.B. Mensch ärgere Dich nicht, Mühle) im Familienverbund heute an Stellenwert zugunsten der elektronischen Spiele verloren haben. Mögliche Konzentrationseinschränkungen beim Spielen mit elektronischen Medien werden von den Eltern noch von den Jugendlichen selbst entsprechend seltener zugeordnet, da die Eltern selbst nicht in den Spielvorgang eingebunden sind und die Jugendlichen diese mögliche Konzentrationsstörung im Spielverlauf selbst nicht kritisch bewerten.

Aus den hier vorgestellten Ergebnissen wird ersichtlich, dass Entwicklungsstörungen auf der Ein-Item-Ebene (in allen Teilstichproben) häufiger angegeben werden als für die Zwei- sowie Drei-Item-Ebene. Es fällt auf, dass die relativen Häufigkeiten im Bereich der Hyperaktivität tendenziell mit dem Alter abnehmen und im Bereich der Konzentrationsstörung tendenziell zunehmen. Ergänzend sei erwähnt, dass eine mögliche Hyperaktivität auch in anderen Verhaltensauffälligkeiten äußern kann, ohne diese Eltern-/Eigenwahrnehmung einer Entwicklungsauffälligkeit zuzuordnen. sein.

Wie bereits erwähnt, wird ein 14-jähriger Jugendlicher seltener bei einer vorliegenden Unruhe als „zappelig“, sondern tendenziell als „unkonzentriert“ wahrgenommen. Werden die Prozentangaben auf der horizontalen Ebene verglichen (Vergleich der einzelnen Prozentangaben für die einzelnen Cluster) wird ersichtlich, dass Entwicklungsstörung (Hyperaktivität, Konzentrationsstörung) häufiger

angegeben werden, wenn die Probanden eine tägliche Smartphone-Nutzung von mehr als 30 Minuten aufweisen. Ein Beispiel für diese Aussage ist die U10 in Verbindung mit Konzentrationsstörungen. Auf der 1-Item-Ebene ergibt sich eine relative Häufigkeit von 25,96% in Kombination mit der Fernsehnutzung und analog eine Häufigkeit von 43,64% in Kombination mit der Smartphone-Nutzung. Auf der 2-Item-Ebene werden 23,50% an Kindern ermittelt, welche Konzentrationsstörungen haben und gleichzeitig über eine halbe Stunde pro Tag fern schauen und 41,82% für Probanden mit Konzentrationsstörungen, die das Smartphone mehr als 30 Minuten täglich nutzen.

Die 3-Item-Ebene weist Werte von relativen Häufigkeiten an Konzentrationsstörungen in Verbindung mit einem Fernsehkonsum von über 30 Minuten täglich bei 8,35% der Kinder sowie Konzentrationsstörungen in Verbindung mit einer Smartphone-Nutzung von mehr als durchschnittlich 30 Minuten täglich von 16,36% auf.

Im nächsten Abschnitt werden Ergebnisse einer kombinierten Gerätenutzung (TV und Smartphone) mit einer jeweiligen Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten bzw. mehr als 60 Minuten für die angegebene Konzentrationsstörungen (Ein-Item-Ebene) im Vergleich zu der Ein-Gerätenutzung (TV) mit einer Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten beschrieben (*Tabelle 15*):

- a) Konzentrationsstörungen bei einer kombinierten Gerätenutzung von jeweils mehr als 30 Minuten:
  - i. Die relativen Häufigkeiten einer Konzentrationsstörung bei einer kombinierten Gerätenutzung weist vergleichbare Prozentwerte zu einer Ein-Gerätenutzung aus. Der Wertebereich der relativen Häufigkeiten liegt hier zwischen 11,7% (U9) und 28,7% (J1) aus.
  - ii. Es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen der Altersgruppen U10 und U11 abgebildet.
- b) Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 60 Minuten (gegenüber Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer)
  - i. Im Vergleich zu einer Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer zeigt sich eine Zunahme der prozentualen der relativen Häufigkeit an Konzentrationsstörungen in der U10 sowie ein vergleichbarer Anteile in der U11 und J1 bei einer kombinierten Gerätenutzung mit jeweils mehr als 60 Minuten Nutzungsdauer.

Es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen in der Altersgruppe U11 ermittelt.

Altersgruppe	Teilstichprobe Konzentrationsstörung / TV > 0,5 / Tag	Teilstichprobe Konzentrationsstörung/ Smartphone > 0,5 / Tag	Teilstichprobe Konzentrationsstörung / Kombination mind. / oder mehr als 0,5 h/ Tag M17	Teilstichprobe Konzentrationsstörung / Kombination mind. / oder mehr als 1 h/Tag (U10-J1)
positive Antwort im Mannheimer	1 Item	1 Item	1 Item	1 Item
<b>U8</b>	<b>14,77% (n=298)<sup>99</sup></b> M: 13,08% (n= 130) J: 16,89% (n=148)	<b>21,05% (n=19)</b> M: 16,67% (n=6) J: 25% (n=12)	<b>14,23% (n=239)</b> M: 10,78% (n=102) J: 17,65% (n=119)	
<b>U9</b>	<b>12,31% (n=333) <sup>**100</sup></b> M: 8% (n=150) J: 16,34% (n=153)	<b>14,81% (n=27)</b> M: 10% (n=10) J: 21,43% (n=14)	<b>11,76% (n=272)</b> M: 7,2% (n=125) J: 15,57% (n=122)	
<b>U10</b>	<b>25,96% (n=443) <sup>**</sup></b> M: 18,75% (n=192) J: 33,8% (n=216)	<b>43,64% (n=55)</b> M: 37,5% (n=24) J: 46,15% (n=26)	<b>27,08% (n=384) <sup>**</sup></b> M: 18,63% (n=161) J: 35,05% (n=194)	<b>36,22% (n=185)</b> M: 28,21% (n=78) J: 44,68% (n=94)
<b>U11</b>	<b>27,62% (n=449) <sup>**</sup></b> M: 15,46% (n=207) J: 37,95% (n=195)	<b>22,8% (n=184) <sup>**</sup></b> M: 10,23% (n=88) J: 35% (n=80)	<b>25,93% (n=428) <sup>**</sup></b> M: 13,13% (n=198) J: 36,76% (n=185)	<b>26,62% (n=263) <sup>**</sup></b> M: 14,05% (n=121) J: 37,72% (n=114)
<b>J1</b>	<b>27,06% (n=388)</b> M: 23,58% (n=212) J: 31,14% (n=167)	<b>28,82% (n=451)</b> M: 25,51% (n=243) J: 32,31% (n=195)	<b>28,69% (n=488)</b> M: 25,79% (n=252) J: 31,08% (n=222)	<b>29,52% (n=437)</b> M: 26,72% (n=232) J: 31,77% (n=192)

Tabelle 15: Teilstichprobe mit beschriebener Konzentrationsstörung (1-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien

Stellt man die Zwei-Item-Ebene (*Tabelle 16*) bei einer kombinierten Gerätenutzung (TV und Smartphone) einer Ein-Gerätenutzung (TV) mit einer Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten und mehr als 60 Minuten gegenüber lassen die folgende Ergebnisse beschreiben:

- a) Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 30 Minuten (gegenüber Ein-Gerätenutzung-TV):
  - i. Die relativen Häufigkeiten für eine Konzentrationsstörung bei einer kombinierten Gerätenutzung weist vergleichbare Prozentwerte zu einer Ein-Gerätenutzung aus.
  - ii. Es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen in den Altersgruppen U9 bis J1 ausgewiesen.
- b) Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 60 Minuten (gegenüber Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer):
  - i. Im Vergleich zu einer Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer zeigt sich eine Zunahme der relativen Häufigkeit einer Konzentrationsstörung für die U10 sowie ein vergleichbarer Anteil (U11, J1) bei einer kombinierten Gerätenutzung mit jeweils mehr als 60 Minuten Nutzungsdauer.

<sup>99</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein digitales Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30/60 Minuten nutzen.

<sup>100</sup> <sup>\*\*</sup> hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen vor ( $p < 0,05$ ) Dies gilt analog für alle weiteren Werte in dieser Tabelle die mit „<sup>\*\*\*</sup>“ gekennzeichnet sind

Es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen in der Altersgruppe J1 errechnet.

Altersgruppe	Teilstichprobe Konzentrationsstörung / TV > 0,5 / Tag	Teilstichprobe Konzentrationsstörung/ Smartphone > 0,5 / Tag	Teilstichprobe Konzentrationsstörung / Kombination mind. / oder mehr als 0,5 h/ Tag	Teilstichprobe Konzentrationsstörung / Kombination mind. / oder mehr als 1 h/Tag (U10-J1)
positive Antwort im Mannheimer	2 Item	2 Item	2 Item	2 Item
<b>U8</b>	<b>11,45% (n=297)<sup>101</sup></b> M: 10,77% (n=130) J: 12,84% (n=148)	<b>21,05% (n=19)</b> M: 16,67% (n=6) J: 25% (n=12)	<b>11,34% (n=238)</b> M: 5,88% (n=102) J: 14,29% (n=119)	
<b>U9</b>	<b>9,37% (n=331)<sup>102</sup></b> M: 6% (n=150) J: 11,92% (n=151)	<b>14,81% (n=27)</b> M: 10% (n=10) J: 21,43% (n=14)	<b>9,96% (n=271) **</b> M: 4,8% (n=125) J: 13,22% (n=121)	
<b>U10</b>	<b>23,50% (n=434) **</b> M: 18,09% (n=188) J: 29,44% (n=212)	<b>41,82% (n=55)</b> M: 33,33% (n=24) J: 46,15% (n=26)	<b>24,60% (n=378) **</b> M: 7,59% (n=158) J: 30,57% (n=193)	<b>34,81% (n=181) **</b> M: 13,16% (n=76) J: 41,94% (n=93)
<b>U11</b>	<b>21,70% (n=447) **</b> M: 14,15% (n=205) J: 27,69% (n=195)	<b>8,15% (n=184) **</b> M: 7,95% (n=88) J: 23,75% (n=80)	<b>20,19% (n=462) **</b> M: 4,59% (n=196) J: 27,02% (n=185)	<b>20,61% (n=262) **</b> M: 5,83% (n=120) J: 28,07% (n=114)
<b>J1</b>	<b>17,31% (n=387) **</b> M: 13,74% (n=211) J: 22,16% (n=167)	<b>18,89% (n=450)</b> M: 16,87% (n=243) J: 21,13% (n=194)	<b>17,90% (n=486) **</b> M: 5,98% (n=251) J: 20,36% (n=221)	<b>18,16% (n=435) **</b> M: 5,63% (n=231) J: 20,42% (n=191)

Tabelle 16: Teilstichprobe mit beschriebener Konzentrationsstörung (2-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien

Stellt man die Drei-Item-Ebene (*Tabelle 16*) bei einer kombinierten Gerätenutzung (TV und Smartphone) einer Ein-Gerätenutzung (TV) mit einer Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten und mehr als 60 Minuten gegenüber, lassen die folgende Ergebnisse beschreiben:

- a) Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 30 Minuten (gegenüber Ein-Gerätenutzung-TV):
  - i. Die relativen Häufigkeiten für eine Konzentrationsstörung bei einer kombinierten Gerätenutzung weist vergleichbare Prozentwerte zu einer Ein-Gerätenutzung aus.
  - ii. Es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen in den Altersclustern U10 und U11 ausgewiesen.

<sup>101</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein digitales Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30/60 Minuten nutzen.

<sup>102</sup> \*\* hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen vor (p<0,05) Dies gilt analog für alle weiteren Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*\*“ gekennzeichnet sind.

b) Kombinierte Gerätenutzung jeweils mehr als 60 Minuten (gegenüber Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer):

- i. Im Vergleich zu einer Zwei-Gerätenutzung mit jeweils mehr als 30 Minuten Nutzungsdauer zeigt sich eine Zunahme der relativen Häufigkeit für eine Konzentrationsstörung (U10) sowie ein vergleichbarer Anteil (U11, J1) bei einer kombinierten Gerätenutzung mit jeweils mehr als 60 Minuten Nutzungsdauer.

Es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen in der U10 ermittelt.

Altersgruppe	Teilstichprobe Konzentrationsstörung / TV > 0,5 / Tag	Teilstichprobe Konzentrationsstörung/ Smartphone > 0,5 / Tag	Teilstichprobe Konzentrationsstörung / Kombination mind. / oder mehr als 0,5 h/ Tag	Teilstichprobe Konzentrationsstörung / Kombination mind. / oder mehr als 1 h/Tag (U10-J1)
positive Antwort im Mannheimer	3 Item	3 Item	3 Item	3 Item
<b>U10</b>	<b>8,35% (n=431)<sup>103</sup></b> M: 4,81% (n=187) J: 11,32% (n=212)	<b>16,36% (n=55)</b> M: 12,5% (n=24) J: 19,23% (n=26)	<b>9,02% (n=337) **<sup>104</sup></b> M: 3,8% (n=158) J: 11,46% (n=192)	<b>14,44% (n=180) **</b> M: 6,58% (n=76) J: 18,48% (n=92)
<b>U11</b>	<b>9,89% (n=445)</b> M: 6,40% (n=203) J: 12,31% (n=195)	<b>7,69% (n=182)</b> M: 4,65% (n=86) J: 11,25% (n=80)	<b>9,2% (n=424) **</b> M: 3,61% (n=194) J: 11,89% (n=185)	<b>10,77% (n=260)</b> M: 5,08% (n=118) J: 13,16% (n=114)
<b>J1</b>	<b>2,86% (n=385)</b> M: 1,90% (n=210) J: 4,22% (n=166)	<b>2,91% (n=447)</b> M: 2,49% (n=241) J: 3,63% (n=193)	<b>2,9% (n=483)</b> M: 1,20% (n=249) J: 3,64% (n=220)	<b>3,01% (n=432)</b> M: 1,31% (n=229) J: 3,68% (n=190)

Tabelle 17: Teilstichprobe mit beschriebener Konzentrationsstörung (3-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien

Stellt man die beschriebenen Verhaltensauffälligkeiten<sup>105</sup> (jeweils einzeln für die Hyperaktivität (Tabellen 10- 13) und die Konzentrationsstörungen (Tabellen 14 – 17) für die U8 bis zur J1 zusammen dar, zeigt der folgende Trend: Konzentrationsstörungen in den Teilstichproben U10, U11 (Elternangaben) sowie J1 (Eigenangabe) werden häufiger als Hyperaktivität gekennzeichnet bei einer vergleichbaren Fernseh- sowie Smartphone-Nutzung.

Die im Verhältnis niedrigeren Werte der kombinierten Auswertung von jeweils Hyperaktivität und Mediennutzung (Fernseher/Smartphone) ist gegebenenfalls darauf zurückzuführen, dass es für die

<sup>103</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein digitales Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30/60 Minuten nutzen.

<sup>104</sup> \*\* hier liegt ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen vor (p<0,05) Dies gilt analog für alle weiteren Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*“ gekennzeichnet sind.

<sup>105</sup> Kombinierte (z.B. Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen) vertiefende Analysen bleiben einer ergänzenden Arbeit vorbehalten.

Eltern bzw. die Jugendlichen tendenziell im Vordergrund steht, mögliche Auffälligkeiten nur für einen Leistungsbereich anzugeben, in dem diese am ehesten beobachtet werden: Dies betrifft den schulischen Unterrichtsbereich. Eine entsprechende Fremd- bzw. Selbstbeobachtung beim Lösen der Hausaufgaben oder beim Spielen wird nicht in dem Umfang als auffällig wahrgenommen, da man hier unter diesen Rahmenbedingungen keinen strengen Verhaltensregeln unterliegt; somit können die Kinder und Jugendlichen beim Auftreten von Konzentrationsstörungen ihren Fokus auf andere Dinge lenken und beim Auftreten von motorischer Hyperaktivität z.B. in die Küche oder ins Bad gehen. Vor diesem Hintergrund haben aus der Sicht der Autoren „die schulische Häufigkeitsangaben von Auffälligkeiten“ einen besonders hohen Stellenwert.

Verhaltensauffälligkeiten bei Regel-Spielen (u.a. Mühle, Mensch ärgere Dich nicht) werden wohl aus unterschiedlichen Überlegungen heraus weniger häufig von den Befragten (Eltern, Jugendlichen selbst) angegeben, da diese in der heute im Vergleich zu vor 20 Jahren aufgrund des Wandels der Gestaltung der Freizeit-Aktivitäten seltener gespielt werden. Bei sportlichen Aktivitäten wie z.B. Fußball werden entsprechende Verhaltensauffälligkeiten tendenziell nicht in dem gleichen Maß als auffällig negativ eingestuft im Vergleich zu schulischen Verhaltensauffälligkeiten.

Für die Stabilität der hier ausgewiesenen Konzentrationsstörungen im Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Medien (TV, Smartphone) sprechen die dargestellten Häufigkeits-Wahrscheinlichkeiten im Hinblick auf eine kombinierte Nutzungszeit (jeweils TV und Smartphone) von zusammen mehr als 30 Minuten bzw. 60 Minuten täglich.

### **7.4.3 Bivariate Zusammenhangsanalysen**

Im Folgenden werden die im Rahmen der Studie durchgeführten bivariaten Zusammenhangsanalysen dargestellt und erläutert. Es ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass durch die rein bivariate Betrachtung korrelierende Effekte nur bedingt bzw. in schwacher Ausprägung<sup>106</sup> gezeigt werden können. Werden die bivariaten Analysen zu multivariaten Modellen erweitert, so sind höhere Effekte bzw. Korrelationen zu erwarten. Weiterführende Datenanalysen zur Erklärung unterschiedlicher Items unter Berücksichtigung von mehreren Einflussgrößen sowie Interaktionen von Prädiktoren befinden sich noch in einem vertiefenden Analyseprozess.

In den folgenden Analysen wird jeweils der Zusammenhang zwischen zwei Items untersucht. Dafür werden neben Fishers exaktem Test und Chi-Quadrat-Test auch, sofern möglich, Korrelationen zwischen den Items dargestellt. Für die oben erwähnten Testverfahren wird jeweils ein Signifikanzniveau von  $\alpha = 5\%$  zu Grunde gelegt.

---

<sup>106</sup> Ausprägungen Kontingenzkoeffizient nach Cramers V (0,182–0,224), Korrelationskoeffizient nach Pearson (0.1206572-0.3732748)

### Alterscluster U3 – U6

Im Folgenden werden nun einzelne Ergebnisse des Altersclusters U3 bis U6 in Bezug auf eine beschriebene Einschlafstörung der Säuglinge und Kleinkinder anhand des Papoušek-Bogens und einer gleichzeitigen Fernsehnutzung oder Musik hören der Eltern dargestellt. Für die Altersstufe der U4 wird analysiert, ob es einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Einschlafstörungen des Säuglings in Verbindung mit Musikgeräuschen zum Einschlafen gibt. In der *Tabelle 18* werden die Ergebnisse dargestellt.

Spearman	0.172114
Fishers exakter Test	0.002405

Tabelle 18: Statistik-Auswertung R für U4 - Einschlafstörung und Musik zum Einschlafen

Basierend auf den Ergebnissen des Fishers exaktem Test kann der Zusammenhang als signifikant belegt werden. Die positive Korrelation sagt somit aus, dass sich die Variablen Musikgeräusche und Einschlafstörung bedingen. Ob jedoch die Einschlafstörung die Eltern dazu bringt, Musik zur Beruhigung einzuschalten oder basierend auf der Musik die Einschlafstörungen mit zu erklären ist, ist aus der Querschnittsuntersuchung nicht zu erklären.

Aus der deskriptiven Analyse wurde bereits ersichtlich, dass 4,92% der Erziehungsberechtigten den Fernseher zum Einschlafen des Säuglings einschalten. Trotz der geringen Quote werden mögliche Auswirkungen diesen Verhaltens auf der bivariaten Ebene näher betrachtet. In *Tabelle 19* werden die statistischen Ergebnisse kurz dargestellt.

Spearman	0.185528
Fishers exakter Test	0.0001681

Tabelle 19: Statistik-Auswertung R für U5 - Einschlafstörungen und Fernseher zum Einschlafen

Für die Säuglinge (U5) mit Einschlafstörungen zeigt sich ein statistischer Zusammenhang bei Eltern mit einem entsprechenden Fernsehverhalten. Die Rangkorrelation nach Spearman weist einen positiven Zusammenhang von 0,185528 aus. Es kann an dieser Stelle jedoch keine Ursache-Wirkungsbeziehung belegt werden, d.h. ob die Einschlafstörung dazu führt, dass die Eltern den Fernseher zum Einschlafen einschalten oder ob die Beschallung durch den Fernseher die Einschlafstörung des Kleinkindes bedingt.

Aus diesen Auswertungen wird ersichtlich, dass es wohl einen Zusammenhang zwischen der fehlender Zuwendung der „Eltern“ und dem kompensatorischen Einsatz von Fernseher/Musik als einschlafförderndes Medium einer beschriebenen Einschlafstörung geben könnte. Basierend auf den zuvor kurz dargestellten Fakten für eine mögliche Bindungsstörung wäre in einer Längsschnittstudie nun zu untersuchen, ob die Einschlafstörung der Säuglinge durch die Lautstärke des Mediums

begünstigt wird, ob durch die Geräuschkulisse<sup>107</sup> das Bedürfnis nach Geborgenheit und Sicherheit zu wenig befriedigt wird oder ob die Einschlafstörungen durch andere alltägliche Gegebenheiten bedingt sind.

### Alterscluster U7 – U7a:

Im Folgenden werden zwei Hypothesen der Altersgruppen U7 und U7a näher dargestellt. Basierend auf den deskriptiven Auswertungen der Häufigkeiten von motorischer Hyperaktivität in Verbindung mit einem Nutzung elektronischer Medien von täglich mehr als 30 Minuten wird geprüft, ob ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden Items besteht:

Die erste Hypothese prüft für die U7, inwieweit es einen signifikanten Zusammenhang zwischen einer beschriebenen motorischen Hyperaktivität des zweijährigen Kindes in Verbindung mit seiner täglichen Fernsehnutzungsdauer gibt. Das Item „motorische Hyperaktivität“ stammt aus dem Mannheimer Elternfragebogen und die Nutzungsdauer des Fernsehens aus dem Medienfragebogen. Die Grundgesamtheit n beinhaltet 504 Datenpunkte. Im Folgenden wird in *Tabelle 20* die Auswertung des Signifikanz- und Zusammenhangstests aufgeführt.

Cramers V	0.208
Fishers exakter Test	0.0005559

Tabelle 20: Statistik-Auswertung R für U7 - Hyperaktivität und tägliche Fernsehdauer

Das Ergebnis

des exakten Fishers Test mit oben beschriebenem Signifikanzniveau ergibt einen p-Wert von 0.0005559. Somit ist die Nullhypothese zu verwerfen und ein signifikanter Zusammenhang zwischen Hyperaktivität und täglicher Fernsehdauer zu bestätigen. Es kann außerdem ein Wert für Cramers V von 0.208 beobachtet werden. Somit kann ein Zusammenhang zwischen Hyperaktivität und täglicher Fernsehdauer statistisch belegt werden. Ein Kausalzusammenhang (Ursache-Wirkungsbeziehung) kann jedoch hier nicht abgeleitet werden.

Für die Teilstichprobe U7a sehen die Ergebnisse des Signifikanztests und des Zusammenhangs (Hyperaktivität und täglicher Fernsehkonsum) ähnlich aus wie in der U7-Teilstichprobe. Die Auswertungen können der folgenden *Tabelle 21* entnommen werden.

Cramers V	0.224
Fishers exakter Test	0.0002546

Tabelle 21: Statistik-Auswertung R U7a - Hyperaktivität und tägliche Fernsehdauer

Hier liegt der p-Wert des Fishers exaktem Test (n=516) bei 0.0002546. Das Zusammenhangsmaß Cramers V wird mit 0.224 berechnet. Somit ist zu sagen, dass es zwischen einer motorischen

<sup>107</sup> Im Rahmen dieser Studie konnte nicht der Einflussfaktor z.B. der Musik Art wie Klassik, Rock mit einbezogen werden.

Hyperaktivität des Kindes in der Schule (U7a) in Verbindung mit einer täglichen Fernsehnutzung einen schwachen Zusammenhang gibt. Eine Aussage über die Richtung der Kausalitätsbeeinflussung ist z.Zt. nicht möglich.

### Alterscluster U8 und U9:

Im Alterscluster der U8 und U9 wird die Hypothese überprüft, ob es einen signifikanten Zusammenhang zwischen der täglichen Fernsehdauer des Kindes und einer beschriebenen Hyperaktivität in der Schule gibt. Für die Altersgruppe der U9 (5 Jahre) können der folgende *Tabelle 22* Ergebnisse der statistischen Prüfung entnommen werden:

Cramer´s V	0.181
Fishers exakter Test	0.002845

Tabelle 22: Statistik-Auswertung R U9 - Hyperaktivität und tägliche Fernsehdauer

Gemäß Fishers exaktem Test ergibt sich hier ein p-Wert von 0,002845; damit ist der Zusammenhang zwischen täglicher Fernsehdauer und beschriebener Hyperaktivität signifikant. Der Kontingenzkoeffizient des Cramers V beschreibt mit 0,181 einen schwachen Zusammenhang.

### Alterscluster U10 und U11:

Im Folgenden wird die Entwicklungsauffälligkeit der motorischen Hyperaktivität von Kindern auf einen möglichen Zusammenhang mit der Nutzungsdauer von Fernseher und Smartphone überprüft. In der U10 wird die Alternativhypothese aufgestellt, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der von den Eltern beschriebenen motorischen Hyperaktivität der sieben- bis achtjährigen Kinder und einem täglichen Fernsehkonsum in der Schule besteht.

Cramer´s V	0.214
Fishers exakter Test	9.043e-05

Tabelle 23: Statistik-Auswertung R U10 - Hyperaktivität und tägliche Fernsehdauer

In der *Tabelle 23* werden die Ergebnisse des Signifikanztests und des Zusammenhangs der benannten Auswertung der Altersgruppe U10 dargestellt. Der p-Wert (Fishers exaktem Test) weist eine hohe Signifikanz mit 9.043e-05 auf und führt zum Verwurf der Nullhypothese und zur Bestätigung der Alternativhypothese, so dass ein Zusammenhang zwischen der täglichen Fernsehnutzungszeit des Kindes und der festzustellenden motorischen Hyperaktivität in der Schule ein Zusammenhang besteht. Cramers V bestätigt den Zusammenhang als schwach mit einem Wert von 0,214.<sup>108</sup>

---

<sup>108</sup> Cramers V beschreibt die Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei oder mehr nominalskalierten Variablen. In der Literatur wird meist ein Wert von 0,1-0,3 als schwacher Zusammenhang interpretiert, 0,3-0,5 als mittlerer Zusammenhang und > 0,5 als starker Zusammenhang.

Im nächsten Schritt wird die Hypothese geprüft, inwieweit ein möglicher Zusammenhang zwischen der täglichen Smartphone-Nutzung und einer motorischen Hyperaktivität bei den Hausaufgaben bestehen könnte. Die folgende *Tabelle 24* zeigt die Inhalte der statistischen Auswertungen für n=503 Probanden.

Cramers V	0.207
Fishers exakter Test	0.01682

Tabelle 24: Statistik-Auswertung R U11 - Hyperaktivität und tägliche Smartphone-Nutzung

Aufgrund des Signifikanzwertes des Fishers exaktem Tests mit 0.01682 kann die Nullhypothese verworfen werden; der Zusammenhang wird durch Cramers V mit einem Wert von 0,207 beschrieben. Somit lässt sich beschreiben, dass eine tägliche Smartphone-Nutzung mit einer motorischen Hyperaktivität (Kontingenzkoeffizient von 20,7%) einhergeht. Zum jetzigen Zeitpunkt lässt sich jedoch nicht feststellen, welche Vektor-Richtung für diesen beobachteten Zusammenhang besteht.

Für das Alterscluster der U10 und U11 wird die Hypothese geprüft, ob es einen Zusammenhang zwischen der beschriebenen Konzentrationsstörung im Mannheimer-Bogen und einer täglichen Fernsehnutzung gibt. Die folgende *Tabelle 25* zeigt die statistischen Ergebnisse.

Cramers V	0.14
Fishers exakter Test	0.0007239

Tabelle 25: Statistik-Auswertung R für U10 und U11 - Konzentrationsstörung und tägliche Fernsehdauer

Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass für die Altersgruppe der sieben- bis zehnjährigen Kinder ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem täglichen Fernsehkonsum und der beschriebenen Konzentrationsstörung besteht ( $p=0,0007239$ ). Der Zusammenhang wird einem Wert von 0,14 von Cramers V als schwach eingestuft. Im Vergleich dazu bietet die gleiche Altersgruppe ebenfalls signifikante Zusammenhänge zwischen einer beschriebenen Konzentrationsstörung und einem täglichen Smartphone-Konsum. *Tabelle 26* zeigt mit einem p-Wert von 0,01289 eine Signifikanz an und der Kontingenzkoeffizient beschreibt diesen mit 0,126.

Cramers V	0.126
Fishers exakter Test	0.01289

Tabelle 26: Statistik-Auswertung R für U10 und U11 - Konzentrationsstörung und tägliche Smartphone-Nutzung

Hier ist aufgrund der Datenlage keine Aussage darüber zu treffen, ob die Konzentrationsstörung durch den Smartphone- bzw. Fernsehkonsum bedingt wird oder ob durch eine vermehrte Konzentrationsstörung eher zum Fernseher oder Smartphone als Unterhaltungs- und Ablenkungsmedium gegriffen wird.

### Alterscluster J1:

Nachfolgend wird ein möglicher Zusammenhang mit einer täglichen Smartphone-Nutzung und angegebenen schulischen Konzentrationsstörungen näher betrachtet. Die Daten der Konzentrationsstörung werden dem Mannheimer Jugendfragebogen entnommen und basieren auf der Selbstausskunft der Jugendlichen.

Cramer s V	0.182
Fishers exakter Test	0.005069

Tabelle 27: Statistik-Auswertung R J1 - Konzentrationsstörung und tägliche Smartphone-Nutzung

Diese statischen Analyse-Ergebnisse (s. *Tabelle 27*) belegen einen statistisch signifikanten Zusammenhang mit einer Stärke von Cramers V mit 0,182 zwischen einer täglichen Smartphone-Nutzung und der angegebene schulischen Konzentrationsstörung bei den 12- 14-jährigen Jugendlichen. Zu diesem Zeitpunkt lässt sich nicht sagen, ob eine Konzentrationsstörung bei der Durchführung der Hausaufgaben durch die tägliche Smartphone-Nutzung bedingt wird oder inwieweit eine häufigere Smartphone-Nutzung aufgrund einer bestehenden Konzentrationsstörung erfolgt.

#### 7.4.4 BMI und die Nutzung elektronischer Medien

Vor dem Hintergrund der zunehmenden gesellschaftlichen Herausforderung der Häufigkeit von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen wurden im Rahmen der BLIKK-Studie für die Teilstichprobe der U10 bis J1 (7-14 Jahre) das Kriterium „Body Mass Index (BMI)“ evaluiert.

Anhand der BLIKK-Studiendaten wird geprüft, inwieweit ein möglicher Zusammenhang (auf bivariater Ebene) zwischen einem erhöhten BMI und einer täglichen Smartphone-Nutzung bestehen könnte.

Für diese Teilstichprobe der U10 bis J1 ergeben sich folgende Ergebnisse:

- a) Smartphone: Mittels des Kruskal-Wallis-Tests konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der täglichen Smartphone-Nutzung und der Höhe des BMI bestätigt werden (p-Wert <2.2e-16). Das Ergebnis der Korrelation nach Spearman ergibt einen Wert von 0.3819963 und bestätigt somit einen Zusammenhang.
- b) Fernsehen: Es wird ein möglicher Zusammenhang zwischen der täglichen Nutzungszeit des Fernsehens und einem erhöhten BMI in dieser Teilstichprobe untersucht. Der Kruskal-Wallis-Test berechnet einen p-Wert von 3.201e-05, somit kann auch hier der Zusammenhang als signifikant

beschrieben werden. Die Korrelation nach Spearman zeigt einen Zusammenhang von - 0.1776214.<sup>109</sup>

Die Ergebnisse der BLIKK-Studie untermauern die Literatur- Aussagen, dass ein erhöhter Medienkonsum im Zusammenhang mit einem erhöhten BMI im Kindes- und Jugendlichen-Alter steht. Um eine Ursachen-Wirkungsrichtung abbilden zu können, ist die Durchführung einer Langzeitstudie erforderlich.<sup>110</sup>

## 8. Ergebnisse Universität Duisburg-Essen:

### 8.1 Deskription der Ergebnisse im s-IAT

Die Deskription der Ergebnisse bezüglich der Beantwortung der s-IAT-Items erfolgt getrennt für die drei Alterscluster/Gruppen: U3-U6, U7-U11 und J1.

Tabelle 28: Beantwortende Personen und Personen, auf die sich die Antworten beziehen in den jeweiligen Altersgruppen (s-IAT und INK-Fragebogen)

Gruppen	Beantworter bzw. Beantworterin	Person, auf die sich die Antworten beziehen
U3-U6	Elternteil	Elternteil
U7-U11	Elternteil	Kind
J1	Jugendliche	Jugendliche

#### *U3-U6 Gruppe: Selbsteinschätzung der Eltern*

Die Deskription der s-IAT Werte (Summenscore und getrennt für die beiden s-IAT-Faktoren) kann *Tabelle 29* entnommen werden. Zu beachten ist, dass diese Gruppe aus Konsistenzgründen mit U3-U6 bezeichnet ist. Es handelt sich jedoch nicht um die Kinder, die beurteilt werden, sondern um die Selbsteinschätzung der Elternteile der Kinder aus den U3-U6 Gruppen (vgl. *Tabelle 28*) hinsichtlich des eigenen Internetnutzungsverhaltens. Eine geschlechtsspezifische Auswertung konnte nicht erfolgen, da die ausfüllenden Elternteile überwiegend Mütter waren bzw. in einzelnen Datensätzen das Geschlecht der ausfüllenden Person nicht codiert wurde.

<sup>109</sup> Spearman's Rangkorrelationskoeffizient kann Werte zwischen -1 und 1 annehmen. Der hier berechnete Wert zeigt eine schwach negative Korrelation zwischen den beiden Items.

<sup>110</sup> Vgl. auch Ausführungen im Abschnitt „Diskussion“

Tabelle 29: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im s-IAT in der Gruppe U3-U6 (n = 1725). Selbsteinschätzung der Elternteile der Kinder in der U3-U6 Gruppe.

	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>s-IAT-Summenscore</b>	17.06	4.81	12.00	49.00
<b>s-IAT-Kontrolle</b>	9.76	3.18	6.00	26.00
<b>s-IAT-Verlangen</b>	7.30	2.07	6.00	23.00

Der Anteil von Eltern, die entsprechend der zuvor genannten Richtwerte (vgl. Beschreibung des s-IAT auf S.24-27) eine problematische Nutzung aufweisen könnten, liegt bei insgesamt 2,2% (vgl. *Abbildung 24*).

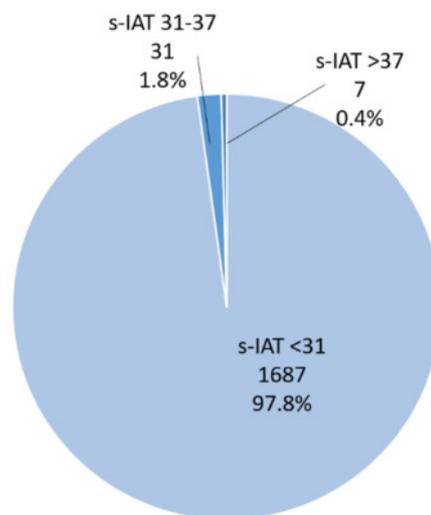


Abbildung 24: Prozentuale Verteilung der ausfüllenden Elternteile entsprechend der Richtwerte für den s-IAT Gesamtscore auf die drei Bereiche: unproblematische Nutzung (<31), problematische/risikante Nutzung (31-37) und sehr problematische/möglicherweise exzessiv-suchtartige Nutzung (>37) in der Gruppe U3-U6. Berücksichtigt sind nur diejenigen Probanden und Probandinnen, die alle Items beantwortet haben (n= 1725).

#### *U7-U11 Gruppe: Fremdeinschätzung der Kinder durch die Eltern*

Die Deskription der s-IAT Werte (Summenscore und getrennt für die beiden s-IAT Faktoren) ist *Tabelle 30* zu entnehmen. Zu beachten ist, dass sich die Daten auf die Kinder der U-7-U11 Gruppe beziehen, die Fragen jedoch von den Eltern bezogen auf ihr Kind beantwortet wurden (vgl. *Tabelle 28*). Eine geschlechtsspezifische Auswertung bezüglich des beantwortenden Elternteils konnte nicht erfolgen, da die ausfüllenden Elternteile überwiegend Mütter waren bzw. in einzelnen Datensätzen das Geschlecht der ausfüllenden Person nicht codiert wurde.

Tabelle 30: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im s-IAT in der Gruppe U7-U11 (n = 2403). Fremdeinschätzung der Kinder in der U7-U11 Gruppe durch Elternteile.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>s-IAT–Summenscore</b>	18.00	5.79	12.00	53.00
<b>s-IAT–Kontrolle</b>	9.81	3.31	6.00	28.00
<b>s-IAT–Verlangen</b>	8.19	3.16	6.00	30.00

Der Anteil von Kindern der U7-U11 Gruppe, die nach Ansicht der Eltern entsprechend der zuvor genannten Richtwerte eine problematische Nutzung aufweisen könnten, liegt bei insgesamt 4,5% (vgl. *Abbildung 25*). Das bedeutet, dass bei 4,5% der Kinder die beantwortenden Elternteile den Eindruck haben, dass ihr Kind länger als beabsichtigt das Internet nutzt, die Schule oder alltägliche Pflichten unter der Internetnutzung leiden und/oder dass Aktivitäten im Internet anderen Aktivitäten vorgezogen werden (vgl. Items des s-IAT).

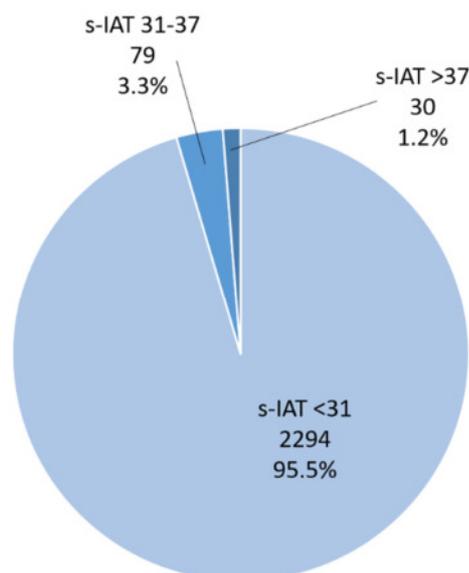


Abbildung 25: Prozentuale Verteilung der Kinder entsprechend der Richtwerte für den s-IAT Gesamtscore auf die drei Bereiche: unproblematische Nutzung (<31), problematische/riskante Nutzung (31-37) und sehr problematische/möglicherweise exzessiv-suchtartige Nutzung (>37) in der Gruppe U7-U11. Zu beachten ist, dass diese Aufteilung auf der Fremdeinschätzung der Eltern basiert. Berücksichtigt sind nur diejenigen Kinder, bei denen die Elternteile alle Items beantwortet haben (n= 2403).

Geschlechtseffekte bei der Verteilung von Mädchen und Jungen auf die drei s-IAT Bereiche gab es lediglich in der Subgruppe U11. Dort wiesen entsprechend der Einschätzung durch die Eltern 231 Mädchen und 193 Jungen einen s-IAT Gesamtscore unter 31 auf. Einen Gesamtscore von 31-37 (problematische Nutzung entsprechend der Einschätzung durch die Eltern) wiesen 16 Mädchen und 28 Jungen auf und einen Wert von größer als 37 (ausgeprägt problematische/möglicherweise exzessiv-suchtartige Nutzung entsprechend der Einschätzung durch die Eltern) wiesen zwei Mädchen

und 15 Jungen auf. Die Unterschiede (der Anteil von Jungen in den problematischen s-IAT Bereichen ist höher als der Anteil der Mädchen) ist statistisch signifikant ( $\chi^2 = 19.00, p = .001$ ). In allen anderen Subgruppen der U7-U11 Gruppe ergaben sich keine signifikanten Geschlechtseffekte.

*Gruppe J1: Selbsteinschätzung der Jugendlichen*

Die Deskription der s-IAT Werte (Summenscore und getrennt für die beiden s-IAT Faktoren) ist *Tabelle 31* zu entnehmen.

Tabelle 31: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im s-IAT in der Gruppe J1 (Selbsteinschätzung der Jugendlichen) (n = 488).

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<b>s-IAT-Summenscore</b>	23.03	7.41	12.00	52.00
<b>s-IAT-Kontrolle</b>	12.70	4.20	6.00	27.00
<b>s-IAT-Verlangen</b>	10.33	3.80	6.00	25.00

In *Tabelle 32* sind die Mittelwerte und Standardabweichungen getrennt für Mädchen und Jungen der J1-Gruppe angegeben.

Tabelle 32: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) für Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 im s-IAT (n = 473) sowie T-Wert, p-Wert und Effektstärkemaß *d*. Die Analysen schlossen 252 Mädchen und 221 Jungen ein, da 15 Befragte keine Angabe zum Geschlecht machten.

	<b>Jungen (n = 221)</b>		<b>Mädchen (n = 252)</b>		<i>T</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
<b>s-IAT-Summenscore</b>	24.12	7.81	21.98	6.98	3.14	.002	0.29
<b>s-IAT-Kontrolle</b>	13.23	4.31	12.18	4.07	2.73	.007	0.25
<b>s-IAT-Verlangen</b>	10.89	4.05	9.81	3.54	3.01	.002	0.28

Der Anteil von Jugendlichen, die entsprechend der oben genannten Richtwerte (vgl. Beschreibung des s-IAT, S. 24-27) eine problematische Nutzung aufweisen könnten, liegt bei insgesamt 16,8% (vgl. *Abbildung 26*). Dies bedeutet, dass rund 17% der Jugendlichen insgesamt selbst berichten, zumindest teilweise Probleme wahrzunehmen, ihre eigene Internetnutzung einschränken oder kontrollieren, dass sie andere Aktivitäten einschränken bzw. Pflichten vernachlässigen und/oder dass ihre schulischen Leistungen aufgrund der Internetnutzung leiden. Welche Items des s-IATs von besonders vielen Jugendlichen mit „oft“ bzw. „sehr oft“ beantwortet wurden, ist in *Abbildung 26* dargestellt.

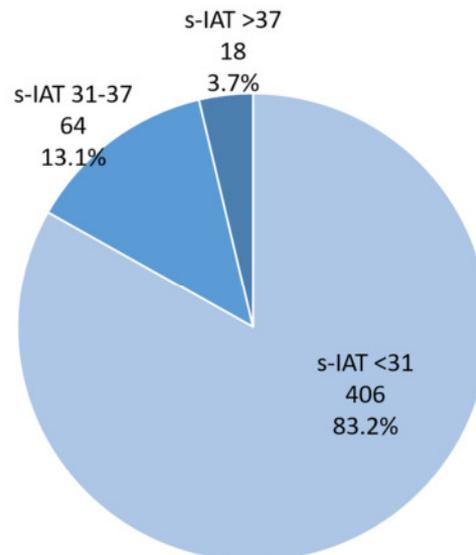


Abbildung 26: Prozentuale Verteilung der Jugendlichen entsprechend der Richtwerte für den s-IAT Gesamtscore auf die drei Bereiche: unproblematische Nutzung (<31), problematische/riskante Nutzung (31-37) und sehr problematische/möglicherweise exzessiv-suchtartige Nutzung (>37) in der Gruppe J1. Berücksichtigt sind nur diejenigen Probanden und Probandinnen, die alle Items beantwortet haben (n= 488).

Bezüglich der Verteilung der drei Gruppen (s-IAT Gesamtscore <31, 31-37 und >37) gibt es keinen signifikanten Geschlechtseffekt. In die Analyse gingen 473 der 488 Datensätze der J1-Gruppe ein, da 15 Befragte keine Angaben zum Geschlecht gemacht haben. Von diesen 473 Befragten wiesen 218 Mädchen und 177 Jungen einen s-IAT Gesamtscore unter 31 auf. Einen Gesamtscore von 31-37 (problematische Nutzung aufgrund der Selbsteinschätzung) wiesen 28 Mädchen und 32 Jungen auf und einen Wert von größer als 37 (ausgeprägt problematische/möglicherweise exzessiv-suchtartige Nutzung nach Selbsteinschätzung) wiesen sechs Mädchen und 12 Jungen auf. Die leichten Unterschiede (deskriptiv ist der Anteil von Jungen in den problematischen s-IAT Bereichen höher als der Anteil der Mädchen) ist statistisch nicht signifikant ( $\chi^2 = 4.510$ ,  $p = .105$ ). Jedoch muss betont werden, dass aufgrund der nur 473 Datensätze umfassenden Basis für diese Analysen, die statistische Power zur Detektion eines Geschlechtseffektes bei der gegebenen Verteilung der Befragten auf die drei s-IAT Ausprägungsbereiche nicht ausreichend ist. Die weiteren Analysen werden, wenn nicht anders angegeben, für die Gesamtgruppe von 488 Personen berichtet. Zusätzlich werden beispielsweise die Korrelationen auch für Mädchen und Jungen getrennt berichtet und miteinander verglichen.

Die Verteilung der Antworten (von „nie“ bis „sehr oft“, vgl. Beschreibung des s-IAT) fiel deskriptiv leicht unterschiedlich über die einzelnen Items aus (vgl. *Abbildung 27*). Insbesondere bei den Items 1, 2, 5 und 8 gab es jeweils mehr als 10% der Befragten, die „oft“ und „sehr oft“ geantwortet haben.

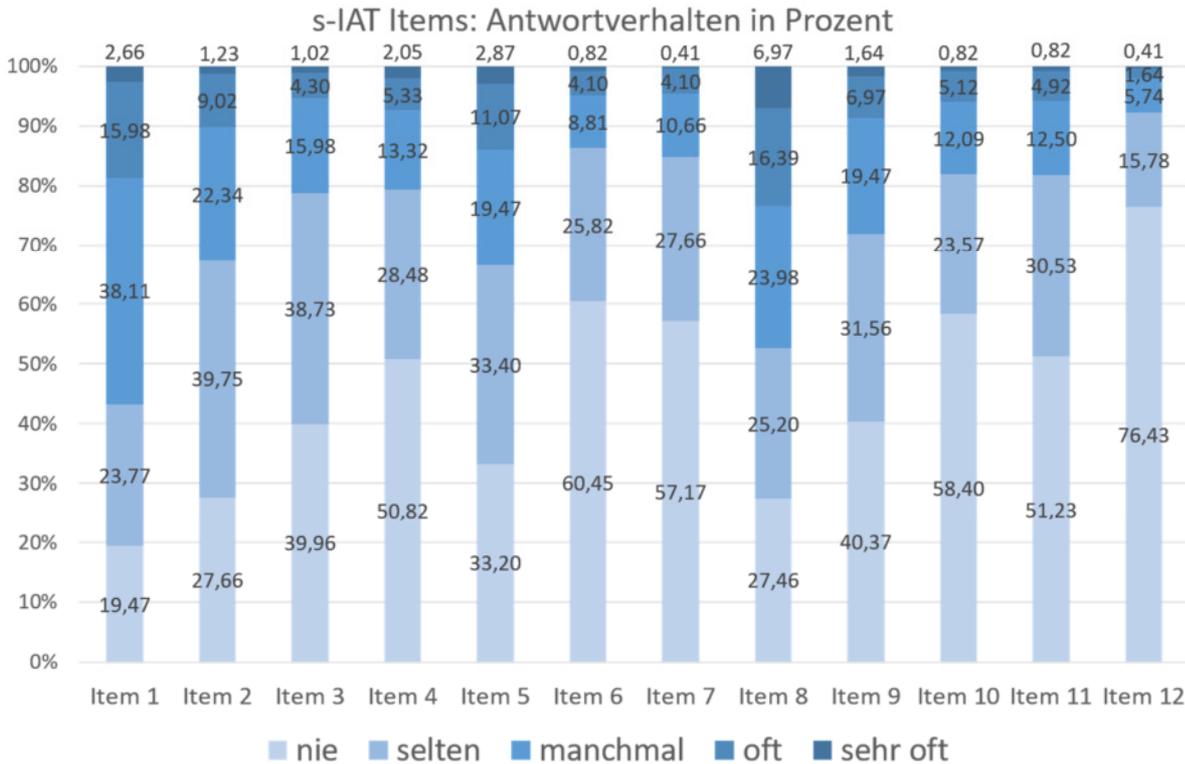


Abbildung 27: Prozentuale Verteilung der Antworten entsprechend der fünf Antwortalternativen pro Item des s-IAT in der Gruppe J1.

Berücksichtigt sind nur diejenigen Probanden und Probandinnen, die alle Items beantwortet haben (n= 488). Items des s-IAT: 1) Wie oft stellen Sie fest, dass Sie länger als beabsichtigt im Internet waren? 2) Wie oft vernachlässigen Sie alltägliche Pflichten, um mehr Zeit online zu verbringen? 3) Wie häufig leidet Ihre schulische, Ihre universitäre oder Ihre berufliche Arbeit darunter, dass Sie so viel Zeit online verbringen? 4) Wie häufig reagieren Sie ausweichend oder verteidigend, wenn Sie jemand fragt, was Sie online tun? 5) Wie oft reagieren Sie patzig, schimpfen oder sind genervt, wenn Sie jemand stört, während Sie online sind? 6) Wie oft fehlt Ihnen Schlaf, weil Sie spät nachts noch online sind? 7) Wie oft denken Sie ans Internet, wenn Sie offline sind oder stellen sich vor, online zu sein? 8) Wie oft ertappen Sie sich dabei zu sagen: „Nur noch ein paar Minuten“, während Sie online sind? 9) Wie häufig versuchen Sie weniger Zeit im Internet zu verbringen und schaffen es nicht? 10) Wie häufig versuchen Sie zu verbergen, wie lange Sie online waren? 11) Wie oft kommt es vor, dass Sie lieber mehr Zeit online verbringen als mit Anderen etwas zu unternehmen? 12) Wie oft fühlen Sie sich deprimiert, verstimmt oder nervös, wenn Sie offline sind – was sich ändert, wenn Sie wieder online sind?

## 8.2 Deskription der Ergebnisse im INK-Fragebogen

Die Ergebnisse bezüglich der Beantwortung der Items des INK-Fragebogens erfolgt getrennt für die drei Alterscluster/Gruppen: U3-U6, U7-U11 und J1.

### *U3-U6 Gruppe: Selbsteinschätzung der Eltern*

Die Deskription der INK-Werte (getrennt für die vier Faktoren des INK-Fragebogens) ist *Tabelle 33* zu entnehmen. Zu beachten ist, dass diese Gruppe aus Konsistenzgründen mit U3-U6 bezeichnet ist. Es handelt sich jedoch nicht um die Kinder, die beurteilt werden, sondern um die Selbsteinschätzung der Elternteile der Kinder hinsichtlich der eigenen Internetnutzungskompetenz aus den U3-U6 Gruppen (vgl. *Tabelle 28*). Eine geschlechtsspezifische Auswertung konnte nicht erfolgen, da die ausfüllenden Elternteile überwiegend Mütter waren bzw. in einzelnen Datensätzen das Geschlecht der ausfüllenden Person nicht codiert wurde.

Tabelle 33: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im INK-Fragebogen in der Gruppe U3-U6 (n = 1625). Selbsteinschätzung der Elternteile der Kinder in der U3-U6 Gruppe.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Technische Expertise</b>	2.48	1.24	0.00	5.00
<b>Produktion und Interaktion</b>	1.11	1.16	0.00	5.00
<b>Reflektion und kritische Analyse</b>	2.66	1.23	0.00	5.00
<b>Selbstregulation</b>	3.00	0.93	0.00	5.00

### *U7-U11 Gruppe: Fremdeinschätzung der Kinder durch die Eltern*

Die Deskription der INK-Werte (getrennt für die vier Faktoren des INK-Fragebogens) ist *Tabelle 34* zu entnehmen. Zu beachten ist, dass sich die Daten auf die Kinder der U-7-U11 Gruppe beziehen, die Fragen jedoch von den Eltern bezogen auf ihr Kind beantwortet wurden (vgl. *Tabelle 28*). Eine geschlechtsspezifische Auswertung bezüglich des beantwortenden Elternteils konnte nicht erfolgen, da die ausfüllenden Elternteile überwiegend Mütter waren bzw. in einzelnen Datensätzen das Geschlecht der ausfüllenden Person nicht codiert wurde.

Tabelle 34: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im INK-Fragebogen in der Gruppe U7-U11 (n = 2953). Fremdeinschätzung der Kinder in der U3-U6 Gruppe durch Elternteile.

	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Technische Expertise</b>	1.87	1.32	0.00	5.00
<b>Produktion und Interaktion</b>	0.72	1.05	0.00	5.00
<b>Reflektion und kritische Analyse</b>	2.12	1.57	0.00	5.00
<b>Selbstregulation</b>	3.23	1.65	0.00	5.00

Die geschlechtsspezifische Auswertung ergab, dass die Elternteile die Internetnutzungskompetenz ihrer Kinder bei Jungen und Mädchen gleich einschätzten (vgl. Tabelle 35)

Tabelle 35: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) für Mädchen und Jungen in der Gruppe U7-U11 in den vier Faktoren des INK-Fragebogens sowie T-Werte, p-Wert und Effektstärkemaß d.

	<b>Jungen (n = 1392)</b>		<b>Mädchen (n = 1291)</b>		<b>T</b>	<b>p</b>	<b>d</b>
	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>			
<b>Technische Expertise</b>	1.91	1.32	1.81	1.32	1.92	.055	0.08
<b>Produktion und Interaktion</b>	0.70	1.04	0.71	1.04	-0.18	.857	0.01
<b>Reflexion und kritischen Analyse</b>	2.13	1.56	2.07	1.58	0.96	.338	0.04
<b>Selbstregulation</b>	3.20	1.64	3.29	1.67	-1.44	.151	0.05

*Gruppe J1: Selbsteinschätzung der Jugendlichen*

Die Deskription der INK-Werte (getrennt für die vier Faktoren des INK-Fragebogens) ist *Tabelle 36* zu entnehmen.

Tabelle 36: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im INK-Fragebogen in der Gruppe J1 (n = 529). Selbsteinschätzung der Jugendlichen.

	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Technische Expertise</b>	2.56	1.26	0.00	5.00
<b>Produktion und Interaktion</b>	1.48	1.38	0.00	5.00
<b>Reflektion und kritische Analyse</b>	2.78	1.34	0.00	5.00
<b>Selbstregulation</b>	3.14	1.22	0.00	5.00

Die geschlechtsspezifische Auswertung ergab, dass die Jungen und Mädchen der J1 Gruppe ihre Internetnutzungskompetenz überwiegend gleich einschätzten. Lediglich auf dem Faktor Technische Expertise schätzen sich Jungen signifikant (kleiner Effekt mit  $d = 0.3$ ) kompetenter ein als Mädchen.

Tabelle 37: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) für Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 in den vier Faktoren des INK-Fragebogens sowie T-Werte, p-Wert und Effektstärkemaß  $d$ .

	Jungen (n = 241)		Mädchen (n = 273)		T	p	d
	M	SD	M	SD			
<b>Technische Expertise</b>	2.74	1.25	2.37	1.25	3.40	.001	0.30
<b>Produktion und Interaktion</b>	1.52	1.40	1.41	1.35	0.91	.365	0.08
<b>Reflexion und kritischen Analyse</b>	2.85	1.36	2.71	1.31	1.12	.263	0.11
<b>Selbstregulation</b>	3.03	1.21	3.24	1.22	-1.92	.055	0.17

### 8.3 Zusammenhänge zwischen s-IAT und INK-Fragebogen

In der Gruppe U7-U11 (Fremdeinschätzung durch ein Elternteil) zeigen sich Korrelationen zwischen den s-IAT Variablen und den Faktoren des INK-Fragebogens. Während insbesondere Technische Expertise und Produktion und Interaktion positiv mit den s-IAT Variablen korreliert sind, ist der Faktor Selbstregulation negativ mit den s-IAT Variablen korreliert. Die Effekte sind allesamt als klein einzuordnen.

Tabelle 38: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und den Faktoren des INK-Fragebogens in der Gruppe U7-U11 (s-IAT und INK jeweils als Fremdeinschätzung durch ein Elternteil).

n = 2287	Technische Expertise	Produktion und Interaktion	Reflexion und kritische Analyse	Selbstregulation
<b>s-IAT-Summenscore</b>	.150**	.245**	.040	-.185**
<b>s-IAT-Kontrolle</b>	.216**	.271**	.144**	-.054*
<b>s-IAT-Verlangen</b>	.051*	.166**	-.077**	-.283**

\*  $p < .05$   
 \*\*  $p < .01$

In der J1 Gruppe zeigen sich signifikante Korrelationen mit kleinem bis mittlerem Effekt zwischen den Variablen des s-IATs und den Faktoren des INK-Fragebogens. In die Analysen gingen lediglich die Daten von Befragten ein, die sowohl im s-IAT als auch im INK-Fragebogen alle Items beantwortet haben ( $n = 484$ ). Technische Expertise und Produktion/Interaktion sind positiv mit den s-IAT Variablen korreliert. Der Faktor Selbstregulation ist negativ mit den s-IAT Variablen korreliert und der Faktor Reflexion und kritische Analyse ist nicht mit den s-IAT Variablen korreliert. Die positive Korrelation zwischen technischer Expertise bzw. Produktion/Interaktion und den s-IAT Variablen bedeutet, dass eine hohe Einschätzung der eigenen technischen Expertise im Kontext der Internetnutzung mit einer

hohen Ausprägung des Kontrollverlustes und des Verlangens nach der Internetnutzung kovariiert. Ebenso geht eine hohe Einschätzung der Einfachheit und der Vorteile einer internetbasierten Interaktion mit anderen Personen (Faktor Produktion und Interaktion) mit einer hohen Ausprägung des Kontrollverlustes und des Verlangens nach der Internetnutzung einher. Die negativen Korrelationen zwischen dem Faktor Selbstregulation und den s-IAT Variablen bedeuten, dass eine hohe Einschätzung der eigenen Regulierung der Internetnutzung mit einer geringen Ausprägung des Kontrollverlustes und des Verlangens nach der Internetnutzung kovariiert. Die Korrelationen haben kleine bis moderate Effekte.

*Tabelle 39: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und den Faktoren des INK-Fragebogens in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).*

n = 484	Technische Expertise	Produktion und Interaktion	Reflexion und kritische Analyse	Selbstregulation
s-IAT-Summenscore	.131 <sup>**</sup>	.415 <sup>**</sup>	.057	-.196 <sup>**</sup>
s-IAT-Kontrolle	.132 <sup>**</sup>	.368 <sup>**</sup>	.075	-.160 <sup>**</sup>
s-IAT-Verlangen	.109 <sup>*</sup>	.402 <sup>**</sup>	.029	-.204 <sup>**</sup>

\*  $p < .05$   
 \*\*  $p < .01$

Die Korrelationen wurden zudem für Jungen und Mädchen der J1 Gruppe berechnet und die Korrelationskoeffizienten mittels Fishers z-Test miteinander verglichen. In die Analysen gingen lediglich die Daten von Befragten ein, die sowohl im s-IAT als auch im INK-Fragebogen alle Items beantwortet und zudem Angaben zu ihrem Geschlecht gemacht haben (n = 469). Bei keiner der Korrelationen zwischen den s-IAT Variablen und den INK-Faktoren zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen. Das bedeutet, dass die Korrelationsmuster bei Jungen und Mädchen vergleichbar sind. Selbst wenn einzelne Korrelationen nur bei den Jungen oder nur bei den Mädchen signifikant von Null verschieden sind, sind die Korrelationen bei den Jungen und bei den Mädchen nicht voneinander verschieden. Die Korrelationen und die statistischen Werte für den Korrelationsvergleich finden sich in Tab. 38- 43. Die angegebenen Signifikanzniveaus, die mit \* gekennzeichnet sind, beziehen sich auf den Einzelvergleich der Korrelation gegen Null. Der Fishers z-Wert und der dazugehörige p-Wert sind die jeweiligen statistischen Werte für den Vergleich der Korrelationen miteinander (Korrelationshöhe bei den Jungen verglichen mit der Korrelationshöhe bei den Mädchen).

Tabelle 40: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und dem Faktor Technische Expertise des INK-Fragebogens bei Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).

		Technische Expertise		Fisher's Z	p
		Jungen (n = 219)	Mädchen (n = 250)		
s-IAT-Summenscore	<i>r</i>	.085	.128*	-0.467	.320
s-IAT-Kontrolle	<i>r</i>	.061	.150*	-0.967	.167
s-IAT-Verlangen	<i>r</i>	.098	.079	0.206	.419

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

Tabelle 41: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und dem Faktor Produktion und Interaktion des INK-Fragebogens bei Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).

		Produktion und Interaktion		Fisher's Z	p
		Jungen (n = 219)	Mädchen (n = 250)		
s-IAT-Summenscore	<i>r</i>	.436**	.388*	0.621	.267
s-IAT-Kontrolle	<i>r</i>	.366**	.361**	0.062	.475
s-IAT-Verlangen	<i>r</i>	.453**	.349**	1.333	.091

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

Tabelle 42: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und dem Faktor Reflexion und kritische Analyse des INK-Fragebogens bei Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).

		Reflexion und kritische Analyse		Fisher's Z	p
		Jungen (n = 219)	Mädchen (n = 250)		
s-IAT-Summenscore	<i>r</i>	.011	.093	-0.883	.189
s-IAT-Kontrolle	<i>r</i>	.029	.111	-0.885	.188
s-IAT-Verlangen	<i>r</i>	-.009	.055	-0.688	.246

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

Tabelle 43: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und dem Faktor Selbstregulation des INK-Fragebogens bei Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).

		Selbstregulation		Fisher's Z	p
		Jungen (n = 219)	Mädchen (n = 250)		
s-IAT-Summenscore	<i>r</i>	-.146*	-.220**	0.822	.205
s-IAT-Kontrolle	<i>r</i>	-.114	-.175**	0.669	.252
s-IAT-Verlangen	<i>r</i>	-.161*	-.231**	0.782	.217

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

## 8.4 Unterschiede im INK-Fragebogen zwischen Jugendlichen mit niedrigem versus hohem s-IAT Wert

Vergleicht man die Werte der Faktoren im INK-Fragebogen von Jugendlichen, die einen s-IAT Wert unterhalb des Richtwertes von 31 haben mit Jugendlichen, die einen s-IAT Wert von 31 oder höher aufweisen, zeigen sich signifikante Unterschiede in zwei Faktoren des INK-Fragebogens (*Tabelle 44*). Jugendliche mit einem s-IAT Wert von weniger als 31 zeigen geringere Werte auf dem Faktor Produktion und Interaktion (d.h. sie stimmen weniger stark zu, dass es z.B. einfacher ist, über Internetapplikationen mit anderen Personen zu kommunizieren als im persönlichen Kontakt). Jugendliche mit niedrigem s-IAT Wert (< 31) haben zudem höhere Werte auf dem Faktor Selbstregulation (d.h. sie stimmen stärker zu, dass es wichtig ist, während der Internetnutzung achtsam zu sein etc.).

Tabelle 44: Vergleiche der Werte auf den Faktoren des INK-Fragebogens zwischen Jugendlichen, die einen s-IAT Wert von <31 haben und Jugendlichen, die einen s-IAT Wert von 31 und mehr haben (Gruppe J1, s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).

	s-IAT <31 (n = 402)		s-IAT ≥ 31 (n = 82)		T	p	d
	M	SD	M	SD			
<b>Technische Expertise</b>	2.54	1.28	2.76	1.19	-1.47	.140	0.17
<b>Produktion und Interaktion</b>	1.30	1.29	2.43	1.44	-7.15	<.001	0.86
<b>Reflexion und kritischen Analyse</b>	2.72	1.36	2.93	1.18	-1.26	.210	0.16
<b>Selbstregulation</b>	3.24	1.23	2.66	1.08	3.99	<.001	0.48

---

## **9. Diskussion**

In den vorherigen Kapiteln 7 und 8 wurden die verschiedenen Analyseergebnisse der BLIKK-Studie vorgestellt, die im Folgenden erläutert werden.

### **9.1 Diskussion der Ergebnisse der RFH**

#### **9.1.1 Wichtigkeit verschiedener elektronischer Medien für die Erziehungsberechtigten selbst**

Die befragten Eltern der Kindern (U3 bis U9) bewerten den Stellenwert von elektronischen Medien (Fernsehen 61,1%, Internet 65,38% und Smartphone 66,1%) als relevant bis sehr bedeutsam. Auf der Basis einer Vergleichsbetrachtung der ermittelten Mediane und Modi kann das elektronische Medium mit dem höchsten Stellenwert gefiltert werden: Hier zeigt sich die besondere Bedeutung des Smartphones<sup>111</sup> unter den analysierten elektronischen Medien mit der höchsten Priorisierung. Ob das Smartphone im Hinblick von Wissens- und Organisationsmanagement oder zur hauptsächlichen Nutzung von SocialMedia, Kommunikation oder als Unterhaltungsmedium genutzt wird, wurde nicht im Detail hinterfragt. In den kommenden Diskussionsabschnitten wird in Bezug auf die Medienkompetenz der Erziehungsberechtigten in ihrer Vorbildfunktion referenziert.

#### **9.1.2 Nutzungsverhalten der Kinder und Jugendlichen von digitalen Medien in der untersuchten Stichprobe**

Seit Jahren wird regelmäßig darüber diskutiert, in welchem Umfang Kinder und Jugendliche elektronische Medien nutzen sollten. Diese Diskussion wird u.a. von Pädagoginnen und Pädagogen, Erzieherinnen und Erziehern sowie Ärztinnen und Ärzten mit der Zielsetzung geführt, ob und in welchem Umfang das „erste elektronische Medium“ (hier der Fernseher) ggf. in Abhängigkeit der Nutzungsdauer Auswirkungen auf die frühkindliche Entwicklung und ggf. die Leistungsfähigkeit haben könnte.

So wurde bereits in der Vergangenheit von verschiedenen Autoren darauf hingewiesen, dass ein erhöhter Fernsehkonsum die Entwicklung sowie Leistungsfähigkeit der Kinder beeinflussen kann.<sup>112,113</sup> In den vergangenen Jahren konnte man eine technische Revolution auf dem Gebiet elektronischer Medien erleben. Hierdurch wurde eine „technologische Innovationswelle“ mit neuen vielfältigen Produktangeboten (u.a. Computer- und internetbasierte Spiele, Tablet, Internetangebot auf Smartphones) ausgelöst. Infolge dieser technologischen Entwicklung wurde aber die Nutzungszugangsmöglichkeit elektronischer Medien mit der Einführung mobiler Geräte wie z.B. Smartphone, Tablet oder Smartwatch wesentlich niederschwelliger nutzbar, denn somit ist man nun unabhängig von einem stationären Gerät wie z.B. PC und in der Lage, die digitale Technologie im

---

<sup>111</sup> 54 Millionen Deutsche ab 14 besitzen ein Smartphone. Vgl. Bitkom (2016)

<sup>112</sup> Vgl. Knop et al., 2015, S.6

<sup>113</sup> Vgl. Calmbach et al., 2014, S.84

Alltag ubiquitär zu nutzen. Eine solche Nutzung elektronischer Medien ist heute nicht mehr aus Alltag in Beruf und Privatsphäre wegzudenken.

Unter Berücksichtigung vorliegender Forschungserkenntnisse zum Themenfeld „Nutzungsdauer von Fernseher und kindliche Leistungsentwicklung“ ist zukünftig zu prüfen, inwieweit Kinder ihr Nutzungsverhalten von elektronischen Medien seit der Markteinführung z.B. der Computer-Spielekonsolen, des Smartphones oder Tablets in den letzten Jahren geändert haben und inwieweit eine zeitlich (altersabhängige) Nutzungsdauer elektronischer ggf. zu Leistungsstörungen und/oder Entwicklungsstörungen im Kindesalter führen könnte.<sup>114115</sup>

Es besteht die Herausforderung zu beschreiben, in welchen Lebenssituationen es empfehlenswert wäre, die elektronischen Medien auch „off“ zu schalten, um den analogen Lebensbestandteilen auch weiterhin den ihnen relevanten Raum und Stellenwert geben zu können. Gleichzeitig müssen wir lernen, in welchem Umfang es in den einzelnen Lebensabschnitten hilfreich sein kann, elektronische Medien nutzbringend einzusetzen.

Die Aufmerksamkeitsbindung elektronischer Medien ist gemäß der Straßenverkehrsordnung (StVO §23 Abs. 1a) nicht zu unterschätzen, wie man dies aus dem Verbot der manuellen Nutzung eines Handys oder Smartphones im Straßenverkehr kennt. Hier wird auch aktuell darauf verwiesen, dass bei gleichzeitiger Fokussierung auf die Bedienungsführung und auf die elektronische Medienkommunikation die Unfallhäufigkeit zunimmt.<sup>116</sup> Ebenfalls wurde in der deskriptiven Analyse der U10-J1 von 19,29% keine klare Verneinung getroffen, dass ein hoher Medienkonsum Probleme in der Schule bringt. So gaben 48,1% der befragten Acht- bis Vierzehnjährige gemäß Knop et al. an, dass sie beispielsweise bei Bearbeitung der Hausaufgaben durch den Smartphone-Gebrauch abgelenkt seien.<sup>117</sup>

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)<sup>118</sup> sowie die „no-ZOFF.ch“<sup>119</sup> (Kinder- und Jugendberatung, Schweiz) haben Empfehlungen für die Nutzungszeiten elektronischer Medien von Kindern veröffentlicht, mit der Zielsetzung, den Eltern Richtwerte für eine adäquate Nutzungsdauer elektronischer Medien im Kleinkindes- und Kindesalter an die Hand zu geben. Ergänzend hat „no.ZOFF.ch“ Eltern-Empfehlungen in Form eines Leitfadens zur Entwicklung einer Medienkompetenz herausgegeben. no.ZOFF.ch gibt die „Nutzungszeiten“ in Minuten/Tag bzw. in Wochenstunden an; diese sind in der folgenden Tabelle 45 jedoch auf Minutenwerte pro Tag zum besseren Vergleich der BZgA-Werte aufgeführt.

---

<sup>114</sup> Vgl. Swing, 2010

<sup>115</sup> Vgl. Christakis, 2004

<sup>116</sup> Vgl. DEKRA, 2016

<sup>117</sup> Vgl. Knop et al. 2015, S.6

<sup>118</sup> Vgl. BZgA, 2015

<sup>119</sup> Vgl. no-ZOFF.ch, 2015

Altersgruppe	BZgA		Schweiz no.ZOFF.ch	BLIKK-Ergebnisse		
	Empfehlung Nutzungszeiten			Nutzungsdauer über 30 Minuten		
	Hörmedien	Bildschirmmedien	elektronische Medien	Smartphone	Fernseher	Cluster
<b>0 - 3 Jahre</b>	< 30 Min./Tag	gar nicht	gar nicht	keine Datenlage		<b>U3 - U6 (0 - 1 Jahre)</b>
<b>3 - 6 Jahre</b>	< 45 Min./Tag	zusammen mit Hörmedien < 30 Min./Tag	< 30 Min./Tag	89 (4,3%)	1.004 (48,7%)	<b>U7 - U9 (2 - 5 Jahre)</b>
<b>6 - 9 Jahre</b>	k.A.	k.A.	< ca. 45 Min./Tag	k.A.	k.A.	k.A.
<b>6 - 10 Jahre</b>	< 60 Min./Tag	zusammen mit Hörmedien < 45 - 60 Min./Tag	k.A.	244 (21,22%)	903 (78,52%)	<b>U10 - U11 (7 - 10 Jahre)</b>
<b>9 - 12 Jahre</b>	k.A.	k.A.	< 60 Min./Tag	458 (85,61%)	395 (73,83%)	<b>J1 (12 - 14 Jahre)</b>

Tabelle 45: Empfehlungen Nutzungszeiten elektronischer Medien von BZgA und no.ZOFF (eigene Darstellung)

Beide Institutionen empfehlen, dass vor dem dritten Lebensjahr keine elektronischen Medien genutzt werden sollen. Die beschriebenen BLIKK-Daten belegen, dass diese Empfehlungen nicht in dem gewünschten Umfang von den Eltern mit Kleinkindern entsprechend gelebt wird, und die Nutzungszeiten bezogen auf alle elektronischen Medien insgesamt überschritten werden. Auch in der Altersgruppe von drei bis sechs Jahren sind die Angaben zur täglichen Maximalnutzungszeit mit 30 Minuten elektronischer Medien identisch, wobei allerdings „no.ZOFF.ch“ diese Medien-Nutzungszeiten an die Begleitung eines Erwachsenen bindet.

Die empfohlenen Mediennutzungsdauern beider Organisationen können für die weiteren Altersgruppen aus der Tabelle 45 entnommen werden.

Als Cut-off-Parameter hinsichtlich der Beurteilung von möglichen Auffälligkeiten wie z.B. Konzentrationsstörungen wurde für alle untersuchten Teilstichproben der BLIKK-Studie eine einheitliche Nutzungsdauer elektronischer Medien von mehr als 30 Minuten gewählt. Gestützt wird dieser Ansatz durch die einheitliche Empfehlung der BZgA und no.ZOFF.ch elektronische Medien weniger als 30 Minuten täglich (Altersgruppe 3 bis 6 Jahre) zu nutzen. Darüber hinaus sind die Empfehlungswerte als eine Gesamtnutzungszeit der verschiedenen elektronischen Medien zu verstehen. In der BLIKK-Studie hingegen werden die Nutzungszeiten auf jedes einzelne elektronische Medium bezogen. Im Alltag werden jedoch die einzelnen elektronischen Medien mit den entsprechend angegebenen Zeiten genutzt, was somit höhere Gesamtnutzungszeiten von elektronischen Medien erwarten lässt.

In der deskriptiven Analyse der BLIKK-Daten wurden die durchschnittlichen Nutzungszeiten für die einzelnen elektronischen Medien der Kinder und Jugendlichen abgebildet. Werden nun die Empfehlungswerte der BZgA und der Beratungsstelle no.ZOFF.ch zu Grunde gelegt, lässt sich abbilden, dass die BLIKK-Stichprobe der Zwei- bis Fünfjährigen in 49,6% täglich mehr als 30 Minuten

Fernsehen schaut. Die eben zitierte Empfehlung beinhaltet aber die Kombination aller Medien mit einer maximalen Nutzungsdauer von einer halben Stunde. Vermutlich werden die Kinder, die allein schon in diesem Alter über den empfohlenen Nutzungszeiten liegen, auch noch andere Medien nutzen und liegen somit über den empfohlenen Nutzungswerten. In diesem Zusammenhang kann auch ergänzend die Frage „nach der Beschäftigungszeit ohne der Notwendigkeit von elektronischen Medien“ für dieselbe Altersgruppe ergänzend betrachtet werden. In der BLIKK-Teilstichprobe U7 – U9 können sich rund 21,7% der Kinder weniger als eine halbe Stunde täglich selbst ohne elektronische Medien nach Elternangaben beschäftigen. Diese Beobachtung lässt sich wohl durch die nachstehenden Faktoren erklären:

1. Kinder in dieser Altersgruppe bedürfen noch einer regelmäßigen Unterstützung/Anregungen im Hinblick auf die Gestaltung ihrer Beschäftigung
2. An dieser Stelle sind die Eltern bzw. die Betreuer gefordert, die Kinder digitalfrei alternativ zu beschäftigen.

In der Teilstichprobe der Sieben- bis Zehnjährigen (U10 bis U11) werden die elektronischen Medien mehr als eine Stunde genutzt: in 35,0% Fernsehen und in 21,1% das Smartphone; die Angaben beziehen sich auf die Nutzungsdauern des einzelnen elektronischen Mediums nach den Elternangaben.

Die Stichprobenanalyse für die J1 (Altersgruppe 12 bis 14 Jahre) basiert auf Eigenangaben der Probanden. Diese nutzen die beiden elektronischen Medien täglich über eine Stunde:

1. Fernsehen in 42,2% und
2. das Smartphone in 65,61%.

Grundsätzlich kann die Tendenz erkannt werden, dass in den untersuchten BLIKK-Teilstichproben-Gruppen die empfohlenen Nutzungsdauern für elektronische Medien von einem Großteil der Probanden überschritten wird. In die weiterführenden Analysen wurden dann die Daten der Probanden einbezogen, deren Nutzungsdauer von elektronischen Medien über 30 Minuten lag. Hier wurden dann insbesondere die nachstehenden Fragen betrachtet:

1. Lassen sich Entwicklungsstörungen im Rahmen einer erhöhten Nutzungsdauer elektronischer Medien beobachten?
2. Lassen sich ggf. frühe Hinweise für die Gefährdung der Entwicklung hinsichtlich eines Missbrauchs- bzw. Suchtverhaltens im Umgang mit elektronischen Medien erheben?

### 9.1.3 Vergleich BLIKK-Ergebnisse mit der Darstellung der miniKIM-, KIM- und JIM- Studie

In den vorherigen Kapiteln wurden die verschiedenen Analyseergebnisse der BLIKK-Studie vorgestellt. Im Rahmen der empirischen BLIKK-Querschnittstudie sollte als Hauptziel das Medienverhalten der Eltern sowie der Kinder/Jugendlichen näher abgebildet werden, um so daraus abzuleiten:

- a) Ob eine Medienkompetenz im Umgang mit elektronischen Medien bei den Eltern, Kindern und Jugendlichen vorliegt.
- b) Ob die Nutzung von elektronischen Medien ggf. Auswirkungen auf die normale Entwicklungsschritte von Kindern/Jugendlichen haben können.
- c) Ob bedingt durch eine erhöhte Nutzungsdauer von elektronischen Medien das Gefährdungspotential, ein Missbrauchs- und Suchtverhalten im Umgang mit elektronischen Medien zu entwickeln, besteht.

Im Rahmen der vorangegangenen, beschriebenen Ergebnisse kann man erkennen, dass die wahrgenommenen Entwicklungsauffälligkeiten wie Hyperaktivität, Konzentrations- oder Sprachentwicklungsstörungen bei einer Mediennutzungszeit von mehr als 30 Minuten täglich (Elternangaben von U3 bis U11 und Eigenangaben der Jugendlichen bei J1) signifikant häufiger auftreten. Diese dargestellten relativen Auffälligkeitshäufigkeiten werden auf der Basis der einzelnen Teilstichprobengrößen (437 bis 580 Probanden) ermittelt.

Im Rahmen einer vertiefenden Validitätsprüfung hinsichtlich der Überlegung, inwieweit die angegebenen Nutzungszeiten für die elektronischen Medien von den evaluierten Befragten ggf. zu hoch angegeben wurden, werden im nachfolgenden Abschnitt die BLIKK-Nutzungszeiten sowie der Gerätebesitz elektronische Medien mit den publizierten Daten der miniKIM-Studie<sup>120</sup> (2014), der KIM-Studie<sup>121</sup> (2016) sowie der JIM-Studie<sup>122</sup> (2016) gegenübergestellt. In diesem Rahmen wurden die Alterscluster der BLIKK-Probanden so gruppiert, um möglichst vergleichbare Altersgruppen abzubilden.

Bei den vorgenommenen Gruppierungen können ggf. gewisse Unschärfen auftreten, wie aus den folgenden Gegenüberstellungen erkennbar wird:

---

<sup>120</sup> Vgl. MPFS miniKIM 2014

<sup>121</sup> Vgl. MPFS KIM 2016

<sup>122</sup> Vgl. MPFS JIM 2016

<b>BLIKK</b>	<b>miniKIM</b>
Musik	Radio
Computerspiele/ Spielekonsole/ Tragbare Spielekonsole	PC-/Online-/ Konsolenspiele
Computer (Internet/Chatten)	Internet

Aus Sicht der Autoren ist eine entsprechende Nutzungszuordnung für elektronische Medien in jedem Fall vertretbar.

### Tägliche Mediennutzungsdauer <sup>123</sup> im Vergleich:

<b>BLIKK 2 - 3 Jahre</b>	<b>Fernseher</b>	<b>Musik</b>	<b>Bücher</b>	<b>Computerspiele/ Spielekonsole</b>	<b>Computer (Internet, Chatten)</b>	<b>Smartphone</b>
<b>keine Angabe</b>	2,94%	1,90%	1,42%	20,85%	22,27%	19,34%
<b>0 - 30 Minuten</b>	63,13%	51,18%	26,64%	77,16%	76,02%	76,68%
<b>30 Min. - 1 Std.</b>	24,74%	32,04%	50,90%	1,33%	0,95%	3,03%
<b>1 Std. - 2 Std.</b>	6,92%	10,24%	17,06%	0,47%	0,47%	0,38%
<b>2 Std. - 3 Std.</b>	1,33%	2,46%	3,03%	0,09%	0,09%	0,28%
<b>3 Std. - 4 Std.</b>	0,57%	1,42%	0,76%	0,00%	0,09%	0,09%
<b>&gt; 4 Std.</b>	0,38%	0,76%	0,19%	0,09%	0,09%	0,19%
<b>miniKIM <sup>124</sup> 2 - 3 Jahre</b>	<b>Fernsehen</b>	<b>Radio</b>	<b>Buch</b>	<b>PC-/Online-/ Konsolenspiele</b>	<b>Internet</b>	<b>Smartphone</b>
<b>Minuten- Mittelwerte</b>	34 Min.	14 Min.	26 Min	1 Min.	1 Min.	1 Min.

Tabelle 46: Nutzungszeit Medien 2- bis 3-jähriger Kinder - Vergleich BLIKK und miniKIM

Hinweise zu den strukturellen Rahmenbedingungen der beiden gegenübergestellten Studien für das **Alterscluster 2-3 Jahre:**

BLIKK (U7 und U7a)

- Erhebungsjahr 2016
- Erhebung aus dem Medien-Fragebogen, Elternangabe
- Frage: Wie lange schaut/beschäftigt sich ihr Kind durchschnittlich mit. welchem Medium?
- Angabe der relativen Häufigkeiten in Prozent mit Bezug zur jeweiligen durchschnittlichen Nutzungszeit
- Grau unterlegte Felder/fett gedruckte Schrift stellen Median dar (Zentralwert)

<sup>123</sup> Eine Prüfung auf statistische Signifikanz der hier ausgewiesenen BLIKK-Daten im Vergleich zu den Ergebnissen der miniKIM-, der KIM- sowie JIM-Studie ist aufgrund der unterschiedlich Ergebnis-Struktur nicht möglich.

<sup>124</sup> Vgl. MPFS miniKIM 2014, S. 10

- Stichprobengröße: 1.055

MiniKIM (insgesamt 2-5 Jahre):

- Erhebungsjahr 2012
- Abfrage von Nutzungszeiten der Kinder durch die Eltern/Haupterzieher
- Angabe der Minutenwerte ( Mittelwert)
- Gesamte Stichprobengröße miniKIM 2- bis 5-Jährige= 623 (hier sind jedoch nur die 2-3-jährigen dargestellt<sup>125</sup>)

Die von den Probanden der miniKIM-Studie im Alter zwischen 2 und 3 Jahren (entspricht U7/U7a BLIKK) angegebenen Mittelwerte für die Nutzungszeiten der jeweiligen Medien fallen größtenteils in die zeitlichen Nutzungskorridore der BLIKK-Studie, welche für die BLIKK-Probanden den Modalwert bilden. So geben beispielsweise 51,18% der BLIKK-Stichprobe im U7/U7a-Cluster eine tägliche Nutzungszeit für das Musik hören zwischen 0 und 30 Minuten an, der Durchschnittswert aus der miniKIM-Studie liegt bei 14 Minuten täglicher Nutzungsdauer des Radios.

Die BLIKK-Probanden im Alter 2 und 3 Jahren (U7/U7a) weisen in der Mehrzahl eine Nutzungszeit elektronischer Medien in den zeitlichen Nutzungskorridoren auf, die von den Probanden der miniKIM-Studie (Mittelwert-Angaben) analog angegeben wurden. Erwähnenswert ist, dass für die Bücher-Nutzungszeit der miniKIM-Wert nicht in dem BLIKK-Nutzungsintervall mit dem größten prozentualen Anteil (30-60 min täglich) liegt, sondern darunter leicht über den miniKIM-Wert liegt und dass 3,97% der Kleinkinder das Smartphone sowie 33,94% den Fernseher 30 Minuten und länger in der BLIKK-Studie nutzten. Die letzten beiden letztgenannten Teilstichproben wurden in die Analyse der möglicherweise auftretenden Entwicklungsstörungen einbezogen.

<b>BLIKK 4 - 5 Jahre<sup>126</sup></b>	<b>Fernseher</b>	<b>Musik</b>	<b>Bücher</b>	<b>Computerspiele/ Spielekonsole</b>	<b>Computer (Internet, Chatten)</b>	<b>Smartphone</b>
<b>keine Angabe</b>	1,19%	2,09%	0,90%	17,61%	21,59%	19,70%
<b>0 - 30 Minuten</b>	34,53%	55,72%	25,37%	77,21%	76,32%	75,62%
<b>30 Min. - 1 Std.</b>	43,48%	27,46%	53,23%	3,48%	1,39%	3,78%
<b>1 Std. - 2 Std.</b>	17,21%	11,34%	18,91%	1,09%	0,60%	0,70%
<b>2 Std. - 3 Std.</b>	3,08%	2,49%	1,39%	0,60%	0,10%	0,20%
<b>3 Std. - 4 Std.</b>	0,20%	0,70%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>&gt; 4 Std.</b>	0,30%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>miniKIM<sup>127</sup> 4 - 5 Jahre</b>	<b>Fernsehen</b>	<b>Radio</b>	<b>Buch</b>	<b>PC-/Online-/ Konsolenspiele</b>	<b>Internet</b>	<b>Smartphone</b>

<sup>125</sup> Es wurden keine Angaben dahingehend vorgenommen, welche die Probandenzahl den beiden Teilstichproben 2- und 3-Jährige sowie 4- und 5-Jährigen zugeordnet wurden.

<sup>126</sup> Die grau-unterlegten BLIKK-Nutzungswerte entsprechen dem Median. Aufgrund einer Evaluation der Nutzungsdauer digitaler Medien als jeweiligen Spannenwert kann im Gegensatz zu den ausgewiesenen miniKIM-Studiendaten kein Mittelwert, sondern nur ein Median ausgewiesen werden.

<sup>127</sup> Vgl. MPFS miniKIM 2014, S. 10

<b>Minuten- Mittelwerte</b>	52 Min.	21 Min.	26 Min.	5 Min.	3 Min.	2 Min.
---------------------------------	---------	---------	---------	--------	--------	--------

Tabelle 47: Nutzungszeit Medien 4- bis 5-jähriger Kinder - Vergleich BLIKK und miniKIM

Hinweise zu den strukturellen Rahmenbedingungen der beiden gegenübergestellten Studien für die **Alterscluster 4-5 Jahre (U8-U9):**

BLIKK:

- Erhebungsjahr 2016
- Erhebung aus dem Medien-Fragebogen, Elternangabe
- Frage: Wie lange beschäftigt sich ihr Kind durchschnittlich mit welchem Medium? Angabe der relativen Häufigkeiten in Prozent mit Bezug zur jeweiligen durchschnittlichen Nutzungszeit
- Grau unterlegte Felder/fett gedruckte Schrift stellen Median dar (Zentralwert)
- Stichprobengröße: 1.005

MiniKIM (insgesamt 4-5 Jahre):

- Erhebungsjahr 2012
- Abfrage von Nutzungszeiten der Kinder durch die Eltern/Haupterzieher
- Angabe der Minutenwerte (vermutlich Mittelwert)
- Gesamte Stichprobengröße miniKIM = 623 (hier sind jedoch nur die 4-5-jährigen dargestellt, Größe dieser Stichprobe nicht ausgewiesen)

Die von den Probanden der miniKIM-Studie im Alter zwischen 4 und 5 Jahren (entspricht U8/U9 BLIKK) angegebenen Mittelwerte für die Nutzungszeiten der jeweiligen Medien fallen größtenteils in die zeitlichen Nutzungskorridore der BLIKK-Studie, welche die BLIKK-Probanden mit dem höchsten prozentualen Anteil (Modalwert) angegeben haben. So geben beispielsweise 55,72% der BLIKK-Stichprobe im U8/U9-Cluster eine tägliche Nutzungszeit für das Musik hören zwischen 0 und 30 Minuten an, der Durchschnittswert aus der miniKIM-Studie liegt bei 21 min täglicher Nutzungsdauer des Radios.

Erwähnenswert ist, dass für die Nutzungszeit von Büchern der miniKIM-Wert nicht in dem BLIKK-Nutzungsintervall mit dem größten prozentualen Anteil (30-60 min täglich) liegt, sondern darunter und dass 4,68% der Kleinkinder das Smartphone sowie 64,37% den Fernseher 30 Minuten und länger in der BLIKK-Studie nutzten. Die beiden letztgenannten Teilstichproben wurden in die Analyse der möglicherweise auftretenden Entwicklungsstörungen einbezogen.

<b>BLIKK 7 - 8 Jahre</b>	<b>Fernseher</b>	<b>Musik</b>	<b>Bücher</b>	<b>Computerspiele/ Spielekonsole</b>	<b>Computer (Internet, Chatten)</b>	<b>Smartphone</b>
<b>keine Angabe</b>	0,86%	1,90%	1,03%	8,45%	13,45%	13,45%
<b>0 - 30 Minuten</b>	22,07%	<b>58,79%</b>	36,03%	<b>72,24%</b>	<b>80,17%</b>	<b>76,72%</b>
<b>30 Min. - 1 Std.</b>	<b>43,97%</b>	26,72%	<b>46,90%</b>	15,17%	5,00%	6,38%
<b>1 Std. - 2 Std.</b>	26,72%	8,79%	13,28%	3,45%	1,03%	3,10%
<b>2 Std. - 3 Std.</b>	5,17%	2,24%	1,90%	0,69%	0,17%	0,34%
<b>3 Std. - 4 Std.</b>	0,86%	1,03%	0,69%	0,00%	0,17%	0,00%
<b>&gt; 4 Std.</b>	0,34%	0,52%	0,17%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>KIM <sup>128</sup> 6 - 7 Jahre</b>	<b>Fernsehen</b>	<b>Radio</b>	<b>Buch</b>	<b>PC-/Online-/ Konsolenspiele</b>	<b>Internet</b>	<b>Smartphone</b>
<b>Minuten- Mittelwerte</b>	75 Min.	27 Min.	17 Min.	20 Min.	15 Min.	6 Min.
<b>KIM 8 - 9 Jahre</b>	<b>Fernsehen</b>	<b>Radio</b>	<b>Buch</b>	<b>PC-/Online-/ Konsolenspiele</b>	<b>Internet</b>	<b>Smartphone</b>
<b>Minuten- Mittelwerte</b>	87 Min.	27 Min.	21 Min.	30 Min.	25 Min.	10 Min. <sup>129</sup>

Tabelle 48: Nutzungszeit Medien 7- bis 8-jähriger Kinder - Vergleich BLIKK und KIM

Hinweise zu den strukturellen Rahmenbedingungen der beiden gegenübergestellten Studien für das **Alterscluster 7-8 Jahre<sup>130</sup> (U10)**:

BLIKK:

- Erhebung aus dem Medien-Fragebogen, Elternangabe
- Frage: Wie lange beschäftigt sich ihr Kind durchschnittlich mit welchem Medium?
- Angabe der relativen Häufigkeiten in Prozent mit Bezug zur jeweiligen durchschnittlichen Nutzungszeit
- Grau unterlegte Felder/fett gedruckte Schrift stellen Median dar (Zentralwert)
- Stichprobengröße: 580
- Alter 7-8 Jahre

KIM (insgesamt 6-13 Jahre):

- Veröffentlicht im Jahre 2016
- Abfrage von Nutzungszeiten der Kinder durch die Eltern/Haupterzieher
- Angabe der Minutenwerte (Mittelwert)

<sup>128</sup> Vgl. MPFS KIM 2016, S.72

<sup>129</sup> Die grau-unterlegten BLIKK-Nutzungswerte entsprechen dem Median. Aufgrund einer Evaluation der Nutzungsdauer digitaler Medien als jeweiligen Spannenwert kann im Gegensatz zu den ausgewiesenen KIM-Studiendaten kein Mittelwert, sondern nur ein Median ausgewiesen werden.

<sup>130</sup> Aufgrund der nur bedingten Übereinstimmung der Alterscluster der BLIKK-Studie (7 bis 8 Jahre) und der KIM-Studie (6 und 7 Jahre, 8 bis 9 Jahre) werden die beiden letztgenannten Altersclusters-Ergebnisse den Ergebnissen dieses BLIKK-Clusters gegenüber gestellt.

- Gesamte Stichprobengröße KIM = 1.229 (hier sind jedoch nur die 6-9-jährigen dargestellt, Größe dieser Stichprobe nicht bekannt)

Die von den Probanden der KIM-Studie im Alter zwischen 7 und 8 Jahren (entspricht U10 BLIKK) angegebenen Mittelwerte für die Nutzungszeiten der jeweiligen Medien fallen größtenteils in die zeitlichen Nutzungskorridore der BLIKK-Studie, welche die BLIKK-Probanden mit dem höchsten prozentualen Anteil angegeben haben. Ausnahmen bilden die Fernseh-Nutzungsdauer sowie die angegebene Dauer des Lesens. In der BLIKK-Studie nutzen 9,82% der Kinder das Smartphone sowie 77,06% den Fernseher 30 Minuten und länger pro Tag. Die beiden letztgenannten Teilstichproben wurden in die Analyse der möglicherweise auftretenden Entwicklungsstörungen einbezogen

<b>BLIKK 9 - 10 Jahre</b>	<b>Fernseher</b>	<b>Musik</b>	<b>Bücher</b>	<b>Computerspiele/ Spielekonsole</b>	<b>Computer (Internet, Chatten)</b>	<b>Smartphone</b>
<b>keine Angabe</b>	1,05%	1,05%	0,88%	6,84%	8,95%	10,70%
<b>0 - 30 Minuten</b>	18,95%	47,37%	36,32%	<b>65,61%</b>	<b>72,46%</b>	<b>56,49%</b>
<b>30 Min. - 1 Std.</b>	<b>42,98%</b>	<b>32,11%</b>	<b>40,53%</b>	21,05%	12,98%	19,47%
<b>1 Std. - 2 Std.</b>	29,65%	15,26%	17,19%	5,44%	4,39%	9,65%
<b>2 Std. - 3 Std.</b>	5,96%	2,63%	3,33%	0,70%	1,05%	2,28%
<b>3 Std. - 4 Std.</b>	1,40%	0,88%	0,35%	0,18%	0,00%	0,53%
<b>&gt; 4 Std.</b>	0,00%	0,70%	1,40%	0,18%	0,18%	0,88%
<b>KIM<sup>131</sup> 8 - 9 Jahre</b>	<b>Fernsehen</b>	<b>Radio</b>	<b>Buch</b>	<b>PC-/Online-/ Konsolenspiele</b>	<b>Internet</b>	<b>Smartphone</b>
<b>Minuten- Mittelwerte</b>	87 Min.	27 Min.	21 Min.	30 Min.	25 Min.	10 Min.
<b>KIM 10 - 11 Jahre</b>	<b>Fernsehen</b>	<b>Radio</b>	<b>Buch</b>	<b>PC-/Online-/ Konsolenspiele</b>	<b>Internet</b>	<b>Smartphone</b>
<b>Minuten- Mittelwerte</b>	90 Min.	29 Min.	25 Min.	35 Min.	43 Min.	23 Min. <sup>132</sup>

Tabelle 49: Nutzungszeit Medien 9- bis 10-jähriger Kinder - Vergleich BLIKK und KIM

Hinweise zu den strukturellen Rahmenbedingungen der beiden gegenübergestellten Studien für das **Alterscluster 9-10 Jahre (U11)**

BLIKK:

- Erhebungszeitraum 2016
- Erhebung aus dem Medien-Fragebogen, Elternangabe
- Frage: Wie lange beschäftigt sich ihr Kind durchschnittlich mit welchem Medium?
- Angabe der relativen Häufigkeiten in Prozent mit Bezug zur jeweiligen durchschnittlichen Nutzungszeit
- Grau unterlegte Felder/fett gedruckte Schrift stellen Median dar (Zentralwert)

<sup>131</sup> Vgl. MPFS KIM 2016, S.72

<sup>132</sup> Die grau-unterlegten BLIKK-Nutzungswerte entsprechen dem Median. Aufgrund einer Evaluation der Nutzungsdauer digitaler Medien als jeweiligen Spannenwert kann im Gegensatz zu den ausgewiesenen KIM-Studiendaten kein Mittelwert, sondern nur ein Median ausgewiesen werden.

- 
- Stichprobengröße: 570
  - Alter 9-10 Jahre

KIM:

- Erhebungszeitraum 2016
- Abfrage von Nutzungszeiten der Kinder durch die Eltern/Haupterzieher
- Angabe der Minutenwerte (Mittelwert)
- Gesamte Stichprobengröße KIM = 1.229 (hier sind jedoch nur die 8-+ 9- sowie die 10- +11-Jährigen<sup>133</sup> dargestellt. Die Umfänge dieser Teilstichproben sind nicht bekannt.

Es fällt auf, dass sich für die BLIKK-Probanden im Alter zwischen 9 und 10 Jahren (U11) hinsichtlich der täglichen Fernsehdauer ein Modalwert zwischen 30 min und einer Stunde ergibt, während der durchschnittliche Wert für die Fernsehnutzung bei den Probanden der KIM-Studie weit darüber liegt. Ferner ist zu beobachten, dass sich prozentual am meisten BLIKK-Probanden dieser Altersgruppe zwischen 30 min und einer Stunde täglich mit Musik und Büchern beschäftigt, während die Probanden der KIM-Studie in diesen Altersgruppen sich im Mittel unter 30 min mit diesen Medien beschäftigen. Dieser Unterschied ist allerdings mit Vorsicht zu interpretieren, da die KIM-Studie als Maß ein arithmetisches Mittel verwendet, während für die BLIKK-Daten hier jeweils der Modus herangezogen wird.

Bezogen auf die übrige Nutzung elektronischer Medien liegen die Probanden beider Teilstichproben (BLIKK /KIM) in korrespondierenden Zeitkorridoren.

In der BLIKK-Studie nutzen 32,82% der Kinder das Smartphone sowie 79,99% den Fernseher 30 Minuten und länger. Die beiden letztgenannten Teilstichproben wurden in die Analyse der möglicherweise auftretenden Entwicklungsstörungen einbezogen

---

<sup>133</sup> Aufgrund der nur bedingten Übereinstimmung der Alterscluster der BLIKK-Studie (9 bis 10 Jahre) und der KIM-Studie (8 und 9 Jahre, 10 bis 11 Jahre) werden die beiden letztgenannten Altersclusterergebnisse den Ergebnissen dieses BLIKK-Clusters gegenüber gestellt.

<b>BLIKK 12 - 14 Jahre</b>	<b>Fernseher</b>	<b>Musik</b>	<b>Bücher</b>	<b>Computerspiele/ Spielekonsole</b>	<b>Computer (Internet, Chatten)</b>	<b>Smartphone</b>
<b>keine Angabe</b>	2,06%	1,50%	2,24%	3,18%	3,36%	1,68%
<b>0 - 30 Minuten</b>	24,11%	30,09%	<b>49,53%</b>	<b>55,70%</b>	40,37%	12,71%
<b>30 Min. - 1 Std.</b>	<b>31,59%</b>	<b>31,03%</b>	25,42%	15,89%	<b>22,99%</b>	20,00%
<b>1 Std. - 2 Std.</b>	26,17%	20,56%	14,77%	14,02%	17,94%	<b>27,66%</b>
<b>2 Std. - 3 Std.</b>	12,71%	8,41%	5,42%	7,48%	7,66%	19,44%
<b>3 Std. - 4 Std.</b>	2,24%	2,99%	0,75%	2,24%	4,30%	11,03%
<b>&gt; 4 Std.</b>	1,12%	5,42%	1,87%	1,50%	3,36%	7,48%
<b>KIM<sup>134</sup> 12 - 13 Jahre</b>	<b>Fernsehen</b>	<b>Radio</b>	<b>Buch</b>	<b>PC-/Online-/ Konsolenspiele</b>	<b>Internet</b>	<b>Smartphone</b>
<b>Minuten- Mittelwerte</b>	101 Min.	31 Min.	23 Min	44 Min.	69 Min.	34 Min. <sup>135</sup>

Tabelle 50: Nutzungszeit Medien 12- bis 14-jähriger Kinder und Jugendlicher - Vergleich BLIKK und KIM

Hinweise zu den strukturellen Rahmenbedingungen der beiden gegenübergestellten Studien für das **Alterscluster 12-14 Jahre (J1)**:

BLIKK:

- Erhebung aus dem Medien-Fragebogen, Selbstauskunft Jugendliche
- Frage: Wie lange beschäftigst Du Dich durchschnittlich mit Medien?
- Angabe der relativen Häufigkeiten in Prozent mit Bezug zur jeweiligen durchschnittlichen Nutzungszeit
- Grau unterlegte Felder/fett gedruckte Schrift stellen Median dar (Zentralwert)
- Stichprobengröße: 535
- Alter 12-14 Jahre

KIM (insgesamt 6-13 Jahre):

- Veröffentlicht im Jahre 2016
- Abfrage von Nutzungszeiten der Kinder durch die Eltern/Haupterzieher
- Angabe der Minutenwerte (vermutlich Mittelwert)
- Gesamte Stichprobengröße KIM = 1.229<sup>136</sup>

Für die Probanden der JIM-Studie im Alter zwischen 12 und 14 Jahren übersteigt die durchschnittliche tägliche Nutzungsdauer der elektronischen Medien Fernseher, PC/Spielekonsole die Korridore der von dem Hauptteil der BLIKK-Probanden angegebenen Nutzungskorridore.

<sup>134</sup> Vgl. MPFS KIM 2016, S.72

<sup>135</sup> Die grau-unterlegten BLIKK-Nutzungswerte entsprechen dem Median. Aufgrund einer Evaluation der Nutzungsdauer digitaler Medien als jeweiligen Spannenwert kann im Gegensatz zu den ausgewiesenen JIM-Studiendaten kein Mittelwert, sondern nur ein Median ausgewiesen werden.

<sup>136</sup> In der KIM-Studie ist nur die Altersgruppe der 12-13-Jährigen dargestellt; der Umfang dieser Teilstichprobe ist nicht ableitbar

Bezogen auf das Lesen und Musik hören liegen die Nutzungszeiten der Probanden beider Teilstichproben (BLIKK /JIM) in korrespondierenden Zeitkorridoren. Bei der Smartphone-Nutzung liegt der Modalwert der BLIKK-Kinder bei ein bis zwei Stunden, während die JIM-Subpopulationsgruppe eine darunter liegende mittlere Nutzungsdauer angibt. Jedoch kann auch an dieser Stelle eine Interpretation nur unter Vorbehalt getroffen werden, da keine Einzelanalyse der JIM-Daten und insbesondere keine Prüfung auf eventuelle Ausreißer vorgenommen wurde, welche den Mittelwert maßgeblich beeinflussen können.

**In der JIM-Studie werden die Nutzungszeiten der elektronischen Medien durch Jugendliche nicht ausgewiesen. Vor diesem Hintergrund wurden keine entsprechenden Datenanalyse zu diesem Punkt vorgenommen. Somit hier eine Gegenüberstellung entsprechend nicht möglich.**

### **Zusammenfassung der vergleichenden Nutzungszeiten-Analyse elektronischer Medien**

- a) In diesem Kapitel wurden die Ergebnisse der BLIKK-Studie den Ergebnissen der miniKIM-, der KIM- sowie der JIM-Studie gegenübergestellt.
- b) Die Nutzungszeiten elektronischer Medien liegen bei den 2- bis 5-Jährigen (BLIKK-, miniKIM-Studie) in vergleichbaren Korridoren.

Der Vergleich der BLIKK-Ergebnisse mit den Ergebnissen der KIM-Studie lässt erkennen, dass die täglichen Nutzungsdauern der unterschiedlichen elektronischen Medien bei den Studien tendenziell in ähnlichen Größenordnungen liegen. Jedoch sei an dieser Stelle angemerkt, dass aufgrund der Unterschiedlichkeit der Datenskalierung und der daraus resultierenden abweichenden verwendeten Lagemaße kein direkter Vergleich gezogen werden kann.

Jedoch bestärkt dieser Vergleich die Wahl der für die Untersuchung der erwähnten Entwicklungshäufigkeiten herangezogenen BLIKK-Teilstichproben.

Im Folgenden werden nun die Ergebnisse des Gerätebesitzes des Kinder und Jugendlichen im Vergleich zu der miniKIM-, KIM-, und JIM-Studie aufgeführt.

BLIKK		Fernseher im Zimmer	Spielekonsole	DVD- / Blu-Ray-Player	Laptop und PC <sup>137</sup>	Tablet-PC	Smartphone
miniKIM / KIM <sup>138</sup>		Fernsehgerät	Feste / tragbare / netto Spielekonsole	DVD-Player, Videorecorder	Computer, Laptop	Tablet-PC	Smartphone, Handy
<b>BLIKK 2 - 3 Jahre</b>	<b>Besitz und alleinige Nutzung</b>	0,76%	0,57%	0,57%	0,18%	1,33%	1,04%
	<b>Besitz aber Nutzung mit anderen</b>	0,04%	1,52%	9,86%	6,44%	12,70%	10,71%
<b>miniKIM 2 - 3 Jahre</b>	<b>Gerätebesitz</b>	2%	2% / 3% / 3%	2%	1%	2%	2%
<b>BLIKK 4 - 5 Jahre</b>	<b>Besitz und alleinige Nutzung</b>	0,90%	1,29%	2,59%	0,50%	4,88%	0,80%
	<b>Besitz aber Nutzung mit anderen</b>	7,06%	7,26%	23,48%	11,94%	23,38%	12,24%
<b>miniKIM 4 - 5 Jahre</b>	<b>Gerätebesitz</b>	7%	4% / 11% / 13%	2%	2%	1%	2% <sup>139140</sup>

Tabelle 51: Gerätebesitz der 2- bis 5-jährigen Kinder - Vergleich BLIKK und miniKIM / KIM

Hinweise zu den strukturellen Rahmenbedingungen der beiden gegenübergestellten Studien für die **Alterscluster 2-5 Jahre (U7-U9)**

BLIKK:

- Erhebungszeitraum 2016
- Erhebung aus dem Medien-Fragebogen, Elternangabe
- Frage: Welche der folgenden Geräte besitzt Ihr Kind? Welche davon nutzt Ihr Kind allein und welche werden von allen Familienmitgliedern genutzt?
- Angabe der relativen Häufigkeiten in Prozent mit Bezug zum jeweiligen Gerätebesitz
- Stichprobengröße: 2.060
- Alter 2-5 Jahre

<sup>137</sup> Laptop und PC (BLIKK-Studie) [die eben genannten Daten aus der BLIKK-Studie wurden zur besseren Vergleichbarkeit mit den KIM-Studien-Daten aus zwei Fragen summiert] mit Computer/Laptop (KIM-Studie)

<sup>138</sup> Vgl. MPFS miniKIM 2014

<sup>139</sup> Es wurden in der miniKIM keine Angaben dahingehend vorgenommen, wie groß die Probandenzahl der beiden Teilstichproben 2- und 3-Jährige sowie 4- und 5-Jährigen im Detail ist.

<sup>140</sup> Bei den ausgewiesenen Prozentangaben handelt es sich um Mittelwerte in der BLIKK sowie in der miniKIM-Studie.

MiniKIM (insgesamt 2-5 Jahre):

- Erhebungszeitraum 2012
- Abfrage Gerätebesitz der Kinder durch die Eltern/Haupterzieher
- Angabe der Prozentwerte
- Gesamte Stichprobengröße miniKIM = 623 (hier sind jedoch nur die 2-3-jährigen<sup>141</sup>, bzw. 4-5-jährigen dargestellt, Größe dieser Stichprobe im Einzelnen nicht bekannt)
- Laptop und PC

Kleinkinder im Alter von zwei und drei Jahren besitzen im Periodenvergleich 2012 und 2016 nur in einem sehr geringen Umfang auf vergleichbarem Niveau eigene elektronische Mediengeräte wie Fernseher, Spielekonsole sowie einen DVD-Player. Der ausgewiesene Gerätebesitz von Laptop, Tablet und Smartphone lassen sich wohl auf die zunehmende Digitalisierung in der Gesellschaft zurückführen. Von großer Bedeutung ist allerdings eine Mitbenutzung elektronischer Geräte in einem Umfang von 6,44% bis 12,70% beim Computer, DVD-Player, Tablet sowie Smartphone bereits im Alter von zwei bis drei Jahren (BLIKK); dieses Phänomen weist daraufhin, dass bereits ein nennenswerter Prozentsatz der zwei- bis dreijährigen einen regelmäßigen Zugriff auf ein elektronisches Medium<sup>142</sup> haben. In diesem Zusammenhang sei an dieser Stelle insbesondere an die o.g. Gesamtmedien-Nutzungszeiten der BZgA bzw. NO.ZOFF.ch verwiesen: Von diesen Experten wird empfohlen, auf eine entsprechende Nutzung elektronischer Medien zu verzichten. Unter Berücksichtigung dieser hier aufgezeigten Rahmenbedingungen kann angenommen werden, dass diese Expertenempfehlungen nicht ausreichend von einem Teil der hier in diese Untersuchung einbezogenen Eltern berücksichtigt werden.

Bei Kindern im Alter von vier und fünf Jahren besitzen die KIM-Studien-Kinder häufiger eigene elektronische Geräte mit Ausnahme der Tablets als die Kinder in der BLIKK-Studie, was wohl am ehesten der zunehmenden Verbreitung von elektronischen Geräten zwischen 2012 und 2016 geschuldet ist.

Geräte-Mitnutzung:

- a) Die angegebene Quote für Mitnutzung des Fernsehers erscheint mit 7% niedrig auszufallen. Es kann die Vermutung geäußert werden, dass seitens der Eltern hier die Mitnutzung eines Zweitfernseh-Gerätes verstanden wurde, welches dann z.B. im elterlichen Schlafzimmer steht.

---

<sup>141</sup> Erwähnenswert erscheint die absolute Zahl der Kleinkinder dieser Teilstichprobe, die bereits ein Smartphone/Tablet in diesem Alter besitzen: 50 Kleinkinder.

<sup>142</sup> Bezogen auf die hier untersuchte Teilstichprobe können somit 262 Kleinkinder bereits einen PC in der Familie mitbenutzen; in diesem Zusammenhang ist dann die Frage zu formulieren, inwieweit eine entsprechende elektronische Medien-Nutzung auch unter kontrollierten Eltern-Bedingungen erfolgt: Hierunter ist dann eine zeitliche Nutzungsbegrenzung und/oder begleitende Nutzung zu verstehen.

Für die übrigen elektronischen Geräte werden Mitnutzungsquoten von 7,26% bis 23,48% ermittelt. Auffallend ist für diese Altersgruppe der relativ hohe Mitnutzungsgrad von 12,4% bei Smartphones sowie des Tablets mit 23,38%.

BLIKK			Fernseher im Zimmer	Spielekonsole	DVD- , Blu-Ray-Player	Laptop und PC <sup>143</sup>	Tablet-PC	Smartphone
KIM <sup>144</sup>			Fernsehgerät	Feste / tragbare / netto Spielekonsole	DVD-Player, Videorecorder	Computer, Laptop	Tablet-PC	Smartphone, Handy
<b>KIM 6 - 13 Jahre</b>	<b>Gerätebesitz</b>	<b>Mädchen</b>	36%	17% / 31% / 39%	12%	18%	6%	35%
		<b>Jungen</b>	37%	28% / 38% / 50%	8%	22%	4%	30%
<b>BLIKK 7 - 14 Jahre</b>	<b>Besitz und alleinige Nutzung</b>	<b>Mädchen</b>	20,18%	8,81% ** <sup>145</sup>	14,56%	18,14%	21,84% **	55,30% **
		<b>Jungen</b>	20,66%	13,41% **	13,41%	20,67%	17,09% **	45,15% **
	<b>Besitz aber Nutzung mit anderen</b>	<b>Mädchen</b>	8,17%	28,86% **	35,89%	38,83%	26,44%	6,64% **
		<b>Jungen</b>	8,93%	38,83% **	38,83%	44%	29,59%	8,55% **

Tabelle 52: Gerätebesitz der 7- bis 14-jährigen Kindern und Jugendlichen - Vergleich BLIKK und KIM

Hinweise zu den strukturellen Rahmenbedingungen der beiden gegenübergestellten Studien für die **Alterscluster 7-14 Jahre (U10-J1) mit Gender-Differenzierung**

BLIKK:

- Erhebungszeitraum 2016
- Erhebung aus dem Medien-Fragebogen, Elternangabe (U10-U11) und Jugendfragebogen (J1)
- Frage: Welche der folgenden Geräte besitzt Ihr Kind/Du? Welche davon nutzt Ihr Kind/Du allein und welche werden von allen Familienmitgliedern genutzt?
- Angabe der relativen Häufigkeiten in Prozent mit Bezug zum jeweiligen Gerätebesitz
- Stichprobengröße: 1.685
- Alter 7-14 Jahre

KIM (insgesamt 6-13 Jahre):

- Erhebungszeitraum 2016
- Veröffentlicht im Jahre 2016
- Abfrage Gerätebesitz der Kinder durch die Eltern/Haupterzieher
- Angabe in Prozent
- Gesamte Stichprobengröße KIM = 1.229

<sup>143</sup> Laptop und PC (BLIKK-Studie) [Die eben genannten Daten aus der BLIKK-Studie wurden zur besseren Vergleichbarkeit mit den KIM-Studien-Daten aus zwei Fragen summiert] mit Computer/Laptop (KIM-Studie)

<sup>144</sup> Vgl. MPFS KIM 2016, S.9

<sup>145</sup> \*\* Hier besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen ( $p < 0,05$ ). Dies gilt analog für weitere Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*“ sind.

---

Gerätebesitz (vgl. *Tabelle 52*):

- a) Die Jugendlichen der KIM-Studie besitzen zu ca. einem Drittel häufiger einen Fernseher als die vergleichbare BLIKK-Teilstichproben-Population mit einer Gleichverteilung bei den Jungen und Mädchen.
- b) Spielekonsolen besitzen Jungen in beiden Studien häufiger als Mädchen; bei dieser technischen Gerätegruppe ist die Verfügbarkeit in der Teilstichprobe der KIM-Studie häufiger zu finden als in der BLIKK-Studie.
- c) DVD-Player besitzen Mädchen häufiger als Jungen; hier lässt sich ein geringes Gerätebesitz-Plus für die BLIKK-Teilstichprobe erkennen.
- d) Betrachtet man den Laptop-/PC-Besitz so liegen die entsprechend ermittelten Werte für die Jungen und Mädchen eng beieinander und weisen somit keinen Besitzhäufigkeitsunterschied auf.
- e) Bemerkenswert ist allerdings, dass der Tablet-Besitz in der BLIKK-Teilstichprobe um den Faktor vier sowohl bei den Jungen als auch bei den Mädchen höher ausfällt.
- f) In der BLIKK-Teilstichprobe haben sowohl die Mädchen als auch die Jungen 1,5-fach häufiger ein Smartphone im Vergleich zu der korrespondierenden KIM-Teilstichprobe. Erwähnenswert ist die Beobachtung, dass Mädchen häufiger als Jungen ein Smartphone besitzen.
- g) In der genderbezogenen Betrachtung der BLIKK-Studien-Daten (Teilstichprobe der 7- bis 14-Jährigen) besitzen Mädchen signifikant häufiger ein Tablet sowie ein Smartphone (Besitz und alleinige Nutzung) im Vergleich zu Jungen. Bei den Spielekonsolen besitzen Jungen selbst bzw. nutzen eine Spielekonsole signifikant häufiger mit anderen Familienmitgliedern als Mädchen.
- h) Mädchen und Jungen in gleichem Maße benutzen die elektronischen Geräte wie Spielekonsole, DVD-Player, PC und Tablet zwischen 26% und 44% mit anderen Familienmitgliedern zusammen.

BLIKK			Fernseher im Zimmer	Spielekonsole	DVD-, Blu-Ray-Player	Laptop und PC*	Tablet-PC	Smartphone
JIM <sup>146</sup>			Fernsehgerät / Fernsehgerät mit Internetzugang	Feste / tragbare Spielekonsole	DVD-Player, Festplattenrecorder	Computer, Laptop	Tablet-PC	Smartphone, Handy
<b>JIM 13 - 19 Jahre</b>	<b>Gerätebesitz</b>	<b>Mädchen</b>	51% / 13%	32% / 48%	32%	71%	31%	98%
		<b>Jungen</b>	58% / 20%	58% / 42%	30%	77%	29%	95%
<b>BLIKK 12 - 14 Jahre</b>	<b>Besitz und alleinige Nutzung</b>	<b>Mädchen</b>	35,51%	12,32% <sup>**147</sup>	17,15%	39,13% <sup>**</sup>	25,00%	95,65% <sup>**</sup>
		<b>Jungen</b>	38,52%	38,93% <sup>**</sup>	18,85%	47,95% <sup>**148</sup>	18,03%	86,48% <sup>**</sup>
	<b>Besitz aber Nutzung mit anderen</b>	<b>Mädchen</b>	9,78%	33,33%	43,84%	55,44%	27,17%	1,09%
		<b>Jungen</b>	14,34%	29,51%	37,70%	40,98%	25,41%	1,23%

Tabelle 53: Gerätebesitz der 12- bis 14-jährigen Kinder und Jugendlichen - Vergleich BLIKK und JIM

Hinweise zu den strukturellen Rahmenbedingungen der beiden gegenübergestellten Studien für das **Alterscluster 12-14 Jahre (J1)<sup>149</sup> mit Gender-Differenzierung.**

BLIKK:

- Erhebungszeitraum 2016
- Erhebung aus dem Medien-Fragebogen, Jugendfragebogen (J1)
- Frage: Welche der folgenden Geräte besitzt Du selbst? Welche davon nutzt Du allein und welche werden auch von allen Familienmitgliedern genutzt?
- Angabe der relativen Häufigkeiten in Prozent mit Bezug zum jeweiligen Gerätebesitz
- Stichprobengröße: 535
- Alter 12-14 Jahre

JIM (insgesamt 13-19 Jahre):

- Erhebungszeitraum 2016
- Abfrage Gerätebesitz der Jugendlichen durch die Jugendliche selbst
- Angabe in Prozent
- Gesamte Stichprobengröße JIM = 1.200<sup>150</sup>

<sup>146</sup> Vgl. MPFS JIM 2016, S. 8

<sup>147</sup> \*\* Hier besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen ( $p < 0,05$ ). Dies gilt analog für weitere Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*“ sind.

<sup>148</sup> Der signifikante Unterschied zwischen Mädchen und Jungen ist hier nur für den Laptop ersichtlich.

<sup>149</sup> In dieser Auswerte-Matrix werden nur die Ergebnisse der J1-Probanden ohne die U10-/U11-Probanden abgebildet.

<sup>150</sup> Eine Alterscluster-Zuordnung analog des BLIKK-Altersclusters war nicht möglich; insbesondere unter Berücksichtigung des JIM-Altersclusters (13 bis 19 Jahre) ist eine Vergleichbarkeit hinsichtlich des Gerätebesitz nur bedingt möglich, da mit höherem Jugendalter auch die Besitzquote bei den elektronischen Geräten zunimmt und damit diese über der Besitzquote der BLIKK-Teilstichprobe liegen muss.

Gerätebesitz (vgl. Tabelle 53):

- a) Die Gerätebesitz-Quoten liegen bezogen auf alle ausgewiesenen Einzelgeräte in der JIM-Studie höher als in der BLIKK-Teilstichprobe der 12- bis 14-Jährigen, was auf die unterschiedlich zusammengesetzten Alterscluster zurück zu führen ist (vgl. o.).
- b) Am höchsten ist die Besitzquote (und alleinige Nutzung) für das Smartphone in beiden Kohorten ausgeprägt; hier wird bei den Mädchen nahezu eine „Vollabdeckung“ erreicht. Erwähnenswert ist, dass die Smartphone-Besitzquote (und alleinige Nutzung) einen signifikanten Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Mädchen ergibt, was dann bei der Laptop- sowie Spielekonsole-Besitzquote genau umgekehrt ausfällt (Unterschied ebenfalls signifikant).
- c) Die niedrigen Geräte-Besitzquoten in der BLIKK-Teilstichprobe führt unter Einbeziehung der Möglichkeit einer Mitbenutzung der elektronischen Geräte in der Familie dazu, dass diese Jugendlichen eine adäquate Chance haben, mit entsprechenden Medien regelmäßig umzugehen. Diese Aussage ist im Hinblick auf die Smartphone-Nutzung entsprechend einzuschränken.

### **Zusammenfassung der vergleichenden Gerätebesitz-Analyse**

- a) In diesem Kapitel wurden die Ergebnisse der BLIKK-Studie den Ergebnissen der miniKIM- der KIM- sowie der JIM-Studie gegenübergestellt.
- b) Für die Teilstichproben der 2- und 3-Jährigen sind die Häufigkeiten der angegebenen elektronischen Geräte vergleichbar auf einem zu erwartenden niedrigen Niveau.
- c) In der Teilstichprobe der 4- und 5-Jährigen verfügen die Kinder der miniKIM-Studie häufiger eigene elektronische Geräte mit Ausnahme des Tablets, was wohl am ehesten auf die unterschiedlichen Erhebungszeiträume (miniKIM 2012 und BLIKK 2016) und der zwischenzeitlich eingetretene höhere Verbreitungsgrad von Tablet-Geräten in der Bevölkerung.
- d) Betrachtet man die Teilstichprobe der 7- bis 14-Jährigen aus der KIM<sup>151</sup>- und BLIKK-Studie, verfügen die KIM-Kinder häufiger über Fernseher sowie Spielekonsolen. Der PC-Besitz ist vergleichbar und die BLIKK-Kinder können Tablet und Smartphone häufiger ihr Eigen nennen.
- e) In der BLIKK-Studie (7- bis 14-Jährigen) lassen sich genderbezogene signifikante Unterschiede in der Besitzhäufigkeit beim Smartphone, Tablet und bei den Spiele-Konsolen zwischen Jungen und Mädchen belegen.

---

<sup>151</sup> KIM-Studie: 6- bis 13-Jährige

Der Vollständigkeit halber wurden auch die Ergebnisse der Teilstichprobe der BLIKK-Studie (12- bis 14-Jährige) den Ergebnissen der JIM-Studie (13 bis 19 Jahre) gegenübergestellt. Erwartungsgemäß ist die Geräteverfügbarkeit in der JIM-Studie höher, was insbesondere auf die dort einbezogenen Jugendlichen im Alter von 15 bis 19 Jahre zurückzuführen ist, da in dieser Nutzergruppe die im Besitz befindlichen Geräteverfügbarkeit entsprechend zunimmt

Im Folgenden werden die Ergebnisse zwei verschiedene Freizeitaktivitäten aus der BLIKK-Studie mit den Ergebnissen der miniKIM-, KIM-, und JIM-Studie dargestellt.

BLIKK			Mitglied im Sportverein	regelmäßiges Spielen eines Musikinstruments
miniKIM / KIM / JIM <sup>152</sup>	Aktivitäten im Alltag		Sport treiben	Musizieren
miniKIM 2 - 5 Jahre	ein-/ mehrmals pro Woche	Mädchen	39%	23%
		Jungen	45,00%	13,00%
BLIKK 2 - 5 Jahre		Mädchen	37,57% ** <sup>153</sup>	9,94%
		Jungen	31,81% **	8,70%
KIM 6 - 13 Jahre	ein-/ mehrmals pro Woche	Mädchen	Gesamt * 63%	26,00%
		Jungen		15,00%
BLIKK 7 - 14 Jahre		Mädchen	65,52% **	41,89% **
		Jungen	73,09% **	28,95% **
JIM 13 - 19 Jahre	ein-/ mehrmals pro Woche	Mädchen	64,00%	23,00%
		Jungen	73,00%	19,00%
JIM 12- 15 Jahre	ein-/ mehrmals pro Woche	Gesamt	72,00%	24,00%
BLIKK 12 - 14 Jahre		Mädchen	61,59%	36,96% **
		Jungen	65,57%	21,72% **

Tabelle 54: Freizeitaktivität der Kinder und Jugendlichen - Vergleich BLIKK (2- bis 14-jährige) und miniKIM / KIM / JIM

Hinweise zu den strukturellen Rahmenbedingungen der beiden gegenübergestellten Studien für die **Alterscluster 2-14 Jahre (U7-J1)**

BLIKK:

- Erhebungszeitraum 2016
- Erhebung aus dem Medien-Fragebogen, Elternabfrage (U7-U11) und Jugendfragebogen (J1)
- Fragen: a) Ist Ihr Kind Mitglied in einem Sportverein? b) Spielt Ihr Kind ein Musikinstrument?
- Angabe der relativen Häufigkeiten in Prozent mit Bezug zur jeweiligen Aktivität

<sup>152</sup> Vgl. MPFS miniKIM 2014, S.7; MPFS KIM 2016, S.10; MPFS JIM 2016, S.9

<sup>153</sup> \*\* Hier besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen ( $p < 0,05$ ). Dies gilt analog für weitere Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*“ gekennzeichnet sind.

---

Teilstichprobengröße: 3.745 insgesamt

- 2-5 Jahre: 2.060 (U7-U9)
- 7-14 Jahre: 1.685 (U10-J1)
- 12-14 Jahre: 535 (J1)

- Alter 2-14 Jahre

miniKIM (insgesamt 2-5 Jahre):

- Erhebungszeitraum 2012
- Abfrage „Aktivitäten im Alltag“ der Kinder durch die Eltern/Haupterzieher
- Angabe der Prozentwerte
- Gesamte Stichprobengröße miniKIM = 623

KIM (insgesamt 6-13 Jahre):

- Erhebungszeitraum 2016
- Abfrage „Freizeitaktivitäten“ der Kinder durch die Eltern/Haupterzieher
- Angabe in Prozent
- Gesamte Stichprobengröße KIM = 1.229

JIM (insgesamt 13-19 Jahre):

- Erhebungszeitraum 2016
- Abfrage „non-mediale Freizeitaktivitäten“ der Jugendlichen durch die Jugendlichen selbst
- Angabe in Prozent
- Gesamte Stichprobengröße JIM = 1.200<sup>154</sup>

a) In der BLIKK-Studie werden in der Rubrik „Freizeitaktivitäten“ eine Vielzahl von Aktivitäten ohne eine Nutzung elektronischer Medien evaluiert. Hier wurde nur nach der Wahrnehmung dieser Aktivitäten gefragt; eine korrelierende Frage nach der Häufigkeit erfolgte nicht.

b) In diesem Abschnitt werden die in der BLIKK-Studie erhobenen Daten für die Items „Mitgliedschaft in einem Sportverein<sup>155</sup>“ sowie „Musizieren“ den Ergebnissen der der miniKIM, KIM- sowie JIM-Studien gegenübergestellt gestellt.

---

<sup>154</sup> Vergleichs-Kollektiv JIM-Studie: Hier werden zwei Vergleichsgruppen herangezogen a) Gesamtstichprobe mit Gender-Differenzierung und b) Teilstichprobe 12 bis 15 Jahre ohne Gender-Differenzierung.

<sup>155</sup> In der BLIKK-Studie wurde bei dieser Frage unterstellt, dass eine Mitgliedschaft in einem Sportverein mit der Wahrnehmung sportlicher Aktivitäten korreliert.

c) Sportliche Aktivitäten:

- Alterscluster 2- bis 5-Jährige: Entsprechend den Elternangaben sind in dieser Teilstichprobe die Jungen in der miniKIM-Studie sportlich aktiver; die Ergebnisse der Mädchen liegen in einem vergleichbaren Korridor von 37,5% (BLIKK) und 39% (miniKIM). Genderbezogen treiben die Mädchen signifikant häufiger Sport als die Jungen in dieser untersuchten BLIKK-Teilstichprobe.
- Alterscluster 6- bis 14-Jährige: In der BLIKK-Studie und in den beiden Vergleichsstudien (KIM- und JIM-Studie) liegen die angegebenen Häufigkeiten für sportliche Aktivitäten in vergleichbaren Korridoren. Bemerkenswert ist, dass in allen drei Studien die Mädchen zwischen 61% und 66% sowie die Jungen zwischen 65% und 73% sportliche Aktivitäten angeben. Genderbezogen ergibt sich ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen bei den sportlichen Aktivitäten in dieser untersuchten BLIKK-Teilstichprobe.

f) Musizieren:

- Alterscluster 2- bis 5-Jährige: Bei der Gegenüberstellung der Elternangaben der miniKIM sowie BLIKK-Studie spielen die Kinder der miniKIM-Studie häufiger ein Instrument, wobei Mädchen häufiger musizieren als Jungen.
- Alterscluster 6- bis 14-Jährige: Mädchen spielen häufiger ein Instrument als Jungen in den untersuchten Altersgruppen. Im Gegensatz zu dem Alterscluster der 2- bis 5-Jährigen musizieren die Probanden in den BLIKK-Teilstichproben häufiger als die Jungen und die Mädchen in der KIM- sowie JIM-Studie.
- Betrachtet man die Musik-Aktivitätsergebnisse der KIM- und JIM-Studie so zeigt sich tendenziell eine Abnahme für diese Freizeitbeschäftigung, was wohl auch damit zusammenhängen kann, dass bis zu einem Alter von 14 Jahren der elterliche Einfluss mit dazu beiträgt, diese Freizeitaktivität kontinuierlich wahrzunehmen. In den folgenden Jahren der Entwicklung erfolgt hier ein partieller Interessenswechsel.
- Die Musikaktivitäten der 7- bis 14-Jährigen liegen um den Faktor 1,6 bei den Mädchen und 1,9 bei den Jungen in den BLIKK-Teilstichproben-Clustern höher im Vergleich zu den Referenzstudien.
- Genderbezogen zeigt sich beim Musizieren ein signifikanter Unterschied zwischen Jungen und Mädchen mit einer höheren Häufigkeit bei den Mädchen in dieser untersuchten BLIKK-Teilstichprobe.

### **Zusammenfassung der vergleichenden Freizeit-Analyse**

- a) Im Rahmen dieses Abschnittes wurden die Freizeitaktivitäten der Probanden der BLIKK-Studie denen der miniKIM, der KIM- sowie JIM-Studie für zwei Aktivitäten (Sport, Musizieren) gegenüber gestellt.
- b) Sportliche Aktivitäten: Bei den 2- bis 5-Jährigen werden von der Eltern der miniKIM-Studie sportliche Aktivitäten häufiger angegeben im Vergleich zur BLIKK-Studie. In dieser BLIKK-Studien-Teilstichprobe sind die Mädchen signifikant sportlicher als die Jungen. In dem Alterscluster der 6- bis 14-Jährigen lässt sich eine vergleichbar Häufigkeit für das Segment „Sport“ in beiden Studien abbilden; es wird ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen bei den sportlichen Aktivitäten abgebildet.
- c) Musizieren: In der Teilstichprobe der 2- bis 5-Jährigen werden Musik-Aktivitäten von den Eltern der miniKIM-Studie häufiger dokumentiert im Vergleich zu der BLIKK-Studie. In den Altersclustern 6 bis 14 Jahren musizieren die BLIKK-Kinder häufiger im Vergleich zur KIM-Studie; über alle Altersgruppen hinweg sind in diesem Freizeitsegment die Mädchen signifikant aktiver.

#### **9.1.4 Einschlafstörungen und paralleler Einsatz elektronischer Medien durch die Eltern: Analyseergebnisse der U3-U6**

Im Rahmen einer bivariaten Analyse zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang für die von den Eltern beschriebenen Einschlafstörungen der Säuglinge<sup>156</sup> mit einer Fernsehnutzung bzw. beim Musik hören während der Betreuung von Säuglingen in der Altersgruppe U4 bis U5.

Papousek (2001)<sup>157</sup> beschreibt den Stellenwert der elterlichen Aufmerksamkeit in Bezug auf die emotionale Entwicklung von Säuglingen und Kindern. Sie beschreibt dieses Verhalten in Verbindung mit der Suche nach Schutz und einer vertrauensvollen, verlässlichen Bindungsbeziehung als biologisch verankertes Grundbedürfnis. Die elterliche Feinfühligkeit hat während des Erziehungsprozesses somit einen hohen Stellenwert.<sup>158</sup> Wichtige frühkindliche Betreuungsinhalte wie z.B. die Nahrungsaufnahme und die Schlaf-Wach-Rhythmus-Struktur stehen in einem engen Zusammenhang mit der emotionalen Empfindsamkeit der Eltern. Diese non-verbale Kommunikationserfahrungen bilden die Grundlage für die Entwicklung einer tragfähigen Beziehungs- und Bindungsebene im Säuglings- und Kleinkindesalter. Ist diese Eltern-Kind-Kommunikation

---

<sup>156</sup> Daten wurden mit dem Papousek-Bogen erhoben.

<sup>157</sup> Vgl. Papousek, M., 2001

<sup>158</sup> Vgl. Krumwiede, A.;2007

dysfunktional belastet, kann dies zu frühkindlichen Regulationsstörungen wie beispielsweise Fütterungs-, Gedeih- und Schlafstörungen sowie chronischer Unruhe führen.<sup>159</sup>

Die in der BLIKK-Studie als signifikanter Zusammenhang beschriebene Einschlafstörung der Säuglinge (zwei bis acht Monate) in Verbindung mit dem kompensatorischen Einsatz von Fernsehen/Musik beim Einschlafen kann in dem eben beschriebenen Kontext von Papousek betrachtet werden.

Wettig berichtet im Deutschen Ärzteblatt, dass das Gehirn bis zum 3. Lebensjahr viele Dinge unbewusst aufnimmt und beispielsweise so eine Ablehnung der Eltern unbewusst in der Großhirnrinde ablegt wird (Priming, Narbe), was dann möglicherweise Auswirkungen auf die Erlebniswelt im Erwachsenenalter haben kann. Somit sind laut Wettig im Erwachsenenalter Angststörungen oder soziale Unsicherheit eine mögliche Folge des unbewusst Erlebten aus der Phase des Säuglings- und Kleinkindesalters.<sup>160</sup>

Diese Beobachtung verdeutlicht den Stellenwert von stabilen Eltern-Kind-Beziehungen in den ersten Lebensmonaten und zeigt, dass ein zu früher Umgang mit elektronischen Medien nicht zu empfehlen ist. Dies entspricht auch den Richtwerten der BZgA sowie von no.ZOFF.ch für die Nutzung von elektronischen Medien im Säuglings- und Kindesalter.

### **9.1.5 Elektronische Medien als Instrument der Belohnung oder Bestrafung durch die Erziehungsberechtigten**

In diesem Zusammenhang wurde die Frage untersucht, inwieweit Eltern im Rahmen der Kindererziehung (Altersgruppe sechs bis zehn Jahre) die Nutzung von elektronischen Medien als Erziehungsinstrument einsetzen. Diese Ergebnisse basieren auf den Elternangaben der BLIKK-Studie, die nach den folgenden Kriterien geclustert wurden:

1. Der Einsatz elektronischer Medien als Beschäftigungsinstrument für das Kind, damit der betreuende Erwachsene „seine Ruhe“ hat: 37,6% der Befragten gaben an, dass eine entsprechende Vorgehensweise für sie in Frage kommt.
2. Für 31,5% der befragten Eltern kommt ein zusätzliches Erlauben der Nutzung elektronischer Medien als Belohnung in Betracht.
3. 44,5% geben an, dass in Bestrafungssituationen die Nutzung elektronischer Medien sanktionierend versagt wird.

Gemäß den Ergebnissen der „Zero to Eight“-Studie nutzen 15% der Befragten Eltern von null bis achtjährigen Kindern den Einsatz von elektronischen Medien, wenn die Kinder ihnen lästig sind.<sup>161</sup> Diese Prozentangabe ist um die Hälfte geringer im Vergleich zu dem Ergebnis der BLIKK-Studie. Bei der

---

<sup>159</sup> Vgl. Papousek, M., 2001

<sup>160</sup> Vgl. Wettig J., dt. Ärzteblatt 2006

<sup>161</sup> Vgl. Rideout, 2013, S.27

Betrachtung dieses Vergleichs ist jedoch zu beachten, dass in die „Zero to Eight“-Studie nur die Kinder im Alter von null bis acht Jahren einbezogen wurden. Demgegenüber lag die Altersrange in der untersuchten BLIKK-Teilstichprobe zwischen sechs und zehn Jahren; so kann man postulieren, dass der Einsatz von elektronischen Medien als Erziehungsinstrument bei älteren Kindern tendenziell häufiger eingesetzt wird.

Die AOK hat aus der AOK-Familienstudie Umfrageergebnisse von ihren Versicherten im Jahr 2014 veröffentlicht. Dort gaben 5% der befragten Eltern an, dass sie das Instrument der elektronischen Mediennutzung als Belohnung mit der Angabe „trifft voll und ganz zu“ nutzen.<sup>162</sup> Diese Differenz zur Angabe in der BLIKK-Studie ist insofern differenziert zu sehen, da die Eltern in der BLIKK-Studie ihre Aussage über ein Stufenranking vornehmen konnten: Belohnung mit 31,5% im Range von zwei bis fünf (von eher weniger bis hin zu trifft voll zu).

Ebenfalls veröffentlichte die AOK die Befragungsergebnisse, ob die Eltern elektronische Medien zur Bestrafung einsetzen. 16% gaben dies mit der Antwort „trifft völlig zu“ und 26% mit „trifft eher zu“ an.<sup>163</sup> In der Summe ergibt dies 42% und ist generell mit den BLIKK-Ergebnissen von 44,5% zu vergleichen. Aus dieser Analyse wird ersichtlich, dass die Sanktionierung durch Medienentzug wesentlich häufiger zum Einsatz kommt als zur Belohnung.

#### **9.1.6 Wie zeichnet sich das Interesse der Erziehungsberechtigten in Bezug auf die Beratung im Umgang mit elektronischen Medien ab?**

Diese hier dargelegten Ergebnisse sind auch mit dem Evaluationsergebnis der Elternbefragung in Beziehung zu setzen, inwieweit Eltern einen möglichen Beratungsbedarf im Umgang mit elektronischen Medien (insbesondere Smartphone-Nutzung) hätten; diese Frage wurde mehrheitlich in 89,7% verneint. In diesem Zusammenhang haben die Eltern ihren Bedarf zu dem Themenfeld „Medienerziehung“ wie folgt bewertet:

1. Hier gaben 57,1% der Befragten an, dass sie sich bereits über Medienerziehung informiert hatten.
2. 38,9% der befragten Eltern antworteten, dass sie sich zu diesem Themenfeld noch nicht informiert hätten.

---

<sup>162</sup> Vgl. Calmbach et al., 2014, S. 45

<sup>163</sup> Vgl. Calmbach et al., 2014, S. 45

An dieser Stelle bleibt offen, auf welcher Grundlage diese hohe Antwortquote von 89,7% im Hinblick auf keinem weiteren bestehenden Beratungsbedarf basiert; hier kommen u.a. die folgenden Faktoren in Betracht:

- Eine Beratung ist bereits erfolgt, und der bis zu diesem Zeitpunkt erfolgte Informationsgehalt wurde als ausreichend angesehen.
- Die Eltern schätzen ihren Informationsstand zum Umgang mit elektronischen Medien hoch ein.
- Es erfolgte noch keine Beratung, und das Interesse der Eltern an diesem Thema ist nicht ausgeprägt hoch.

Dieses Evaluationsergebnis steht in einem gewissen Widerspruch zu den erhobenen oben beschriebenen Eltern-Befragungsergebnissen von Büsching/Riedel 2014.<sup>164</sup>

An dieser Stelle wird noch einmal auf die Ergebnisse der bivariaten Analyse der Teilstichprobe der U4 und U5 verwiesen: Hier zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen beschriebenen Einschlafstörungen der Säuglinge und der Nutzung elektronischer Medien (Fernsehen, Musik) der Eltern während des Einschlafvorgangs der Säuglinge. Auch wenn die Prozentangabe der Eltern, die solche Medien zur Einschlafverbesserung ihrer Säuglinge nutzen, in der deskriptiven Analyse unter der Zehn-Prozent-Quote lagen, handelt es sich dennoch um zukunftsweisende Ergebnisse unter Berücksichtigung der ausgeführten o.g. Zusammenhänge.

Betrachtet man die Elternbezogenen Ergebnisse für die einzelnen BLIKK-Stichproben

- Die Überschreitung der empfohlenen Nutzungsdauern für elektronische Medien (U7–J1)
- Den Einsatz von elektronischen Medien als Erziehungsinstrument (U7-U9)
- Den hohem Anteil der Kinder zwischen zwei und sechs Jahren, die sich nicht adäquat nur analog beschäftigen können (U7-U9)
- Die Eltern, die nicht nur analoge Medien, sondern auch elektronische Medien wählen, um ihre Säuglinge in den Schlaf zu wiegen (U3-U6)

kann man zu dem Ergebnis kommen, dass die hier aufgeführten Ergebnisse Hinweise geben, dass die Eltern ihre Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien noch in einem hohen Maß weiter entwickeln können.

---

<sup>164</sup> Vgl. Riedel R., Büsching U. et al., Mein Kind im Umgang mit Medien, Publikation in Vorbereitung

### **9.1.7 Nutzungsverhalten der Kinder/Jugendlichen von elektronischen Medien und Entwicklungsstörungen/-auffälligkeiten in Bezug auf Sprachentwicklung, Konzentration, Hyperaktivität**

Anhand der beschriebenen Ergebnisse wird diskutiert, inwieweit einzelne Entwicklungsstörungen wie der Sprache, Hyperaktivität und der Konzentration in einem möglichen Zusammenhang mit der Nutzung von elektronischen Medien bei Kindern und Jugendlichen beobachtet werden könnten.

#### **Sprachentwicklungsstörungen und elektronischer Medienkonsum der Drei- bis Siebenjährigen (U7a-U9)**

Im Kapitel 7.4 wurde die Häufigkeit der Sprachentwicklungsstörungen von Kindern und im Kontext mit den angegebenen Mediennutzungszeiten für Fernseher und Smartphone ermittelt. Die BLIKK-Ergebnisse werden den Daten des BARMER-Ärztereports (2012) gegenübergestellt. Diese letztgenannten Ergebnisse wurden unabhängig von einer Mediennutzungszeit erhoben. In der folgenden (Tabelle 55) werden die Ergebnisse gegenübergestellt:

Alter		BLIKK-Ergebnisse (U-Bogen) Sprachentwicklungsstörung und Mediennutzung	BARMER Ärztereport 2012 Prävalenz Sprachentwicklungsstörung nach ICD F80.9 <sup>165</sup>					
			Mädchen	Jungen	Gesamt	Durchschnitt	Mädchen	Jungen
U7a	3 Jahre	für Fernseher > 0,5h / Tag	16,35% (n=104) <sup>166</sup>	16,53% (n=121)	16,12% (n=242)	11,80%	9,60%	14%
U7a	3 Jahre	für Smartphone > 0,5h / Tag <sup>167</sup>	11,11% (n=9)	23,53% (n=17)	17,86% (n=28)			
U7a	3 Jahre	kombinierte Nutzung gleich oder größer 0,5h / Tag	19,51% (n=82)	15,15% (n=99)	17,1% (n=193)			
U8	4 Jahre	für Fernseher > 0,5h / Tag	13,43% (n=134)	26,14% (n=153)	19,48% (n=308) <sup>**168</sup>	17,05%	14,50%	19,60%
U8	4 Jahre	für Smartphone > 0,5h / Tag	16,67% (n=6)	41,67% (n=12)	31,58% (n=19)			
U8	4 Jahre	kombinierte Nutzung gleich oder größer 0,5h / Tag	13,33% (n=105)	28,23% (n=124)	20,65% (n=247) **			
U9	5 Jahre	für Fernseher > 0,5h / Tag	15,03% (n=153)	30,97% (n=155)	23,08% (n=338) **	13,35%	6,70%	20%
U9	5 Jahre	für Smartphone > 0,5h / Tag	27,27% (n=11)	43,75% (n=16)	35,71% (n=28)			
U9	5 Jahre	kombinierte Nutzung gleich oder größer 0,5h / Tag	14,84% (n=128)	34,68% (n=124)	24,55% (n=277) **			

Tabelle 55: Sprachentwicklungsstörungen Gegenüberstellung BLIKK-Ergebnisse und BARMER-Ärztereport (eigene Darstellung)

Diese relativen Häufigkeiten im BARMER-Ärztereport entsprechen dem ICD-Code F80.9 (Entwicklungsstörung des Sprechens und der Sprache, nicht näher bezeichnet). Die Vergleichsergebnisse beziehen sich auf eine Studie von Grobe et al.<sup>169</sup>, Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung, Hannover. Diese Studie unterscheidet bei der Erfassung der Sprachentwicklungsstörung zwischen Mädchen und Jungen. Die BLIKK-Studienergebnisse basieren auf den ärztlichen Angaben in den Früherkennungsuntersuchungsbögen nach Paed.Check®

Für die Altersklasse der Dreijährigen (U7a) in der BLIKK-Studie wurden 16,12% der Kinder, die täglich mehr als eine halbe Stunde Fernsehen konsumieren und eine diagnostizierte Sprachentwicklungsstörung haben, für Jungen und Mädchen in vergleichbarem Umfang ermittelt. Wird das Smartphone über 30 Minuten täglich genutzt, werden in derselben Stichprobe 17,86% der Kinder

<sup>165</sup> Vgl. BARMER Ärztereport 2012

<sup>166</sup> „n“ definiert in diesem Fall und für die darauffolgenden Tabelleneinträge jeweils die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die ein digitales Medium (Fernseher/Smartphone) täglich im Durchschnitt mehr als 30 Minuten nutzen.

<sup>167</sup> Die Teilstichprobengrößen sind für die U7a bis zur U9 klein; der aufgezeigte Trend muss zukünftig in einer Langzeitstudie weiter beobachtet werden.

<sup>168</sup> \*\* Hier besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen ( $p < 0,05$ ). Dies gilt analog für weitere Werte in dieser Tabelle die mit „\*\*“ gekennzeichnet sind.

<sup>169</sup> Vgl. BARMER GEK Ärztereport, Schwerpunkt Kindergesundheit (2012), S.183

mit Sprachentwicklungsstörungen mit einer Häufigkeitsverschiebung zugunsten der Jungen beobachtet. Im BARMER-Ärztereport wird eine Entwicklungsstörung in der Sprache und des Sprechens von Kindern im Alter von drei Jahren mit einer Prävalenz von durchschnittlich 11,8% angegeben. Beim Vergleich dieser beiden Werte kann die Aussage getroffen werden, dass die BLIKK-Studiensubstichprobe bei einem mindestens 30-minütigen Medienkonsum (Durchschnitt Fernseher und Smartphone von 16,99%) täglich, eine 1,4-fach höhere Rate von Sprachentwicklungsstörungen aufweist. Dieser Vergleich wurde positiv auf Signifikanz getestet. In der U8 wird für die Kinder, welche einen täglichen Fernsehkonsum von mehr als 30 Minuten aufweisen, eine Häufigkeit bei Sprachentwicklungsstörungen von 19,48% beobachtet und liegt bei einer entsprechenden Smartphone-Nutzungszeit sogar bei 31,58%. Der Durchschnitt der beiden Prozentangaben der U8 übersteigen die Prozentangaben aus dem BARMER-Ärztereport von durchschnittlich 17,05%, ohne Medienzusammenhang um nahezu das 1,5fache.; Hier ist zu berücksichtigen, dass die BLIKK-Stichprobe (Entwicklungsstörung der Sprache und gleichzeitig täglicher Smartphone-Nutzung über 30 Minuten täglich) im Vergleich zu den angegebenen Prävalenzen der Sprachentwicklungsstörung aus dem Ärztereport 1,8-fach höher ist und somit die Auffälligkeit der Sprachentwicklungsstörung mit einer gleichzeitigen Smartphone-Nutzung größer ist, als die relative Häufigkeit in Bezug auf die Fernsehnutzung. Bei einer entsprechenden Nutzung elektronischer Medien von mehr als 30 Minuten werden bei Jungen Sprachentwicklungsstörungen doppelt so häufig im Vergleich zu Mädchen festgestellt. Dieser genderbezogene signifikante Unterschied in der relativen Häufigkeit von Sprachentwicklungsstörungen zwischen Jungen und Mädchen wird auch bei einer kombinierten Nutzungsdauer elektronischer Medien (TV, Smartphone) von jeweils mehr als 30 Minuten täglich festgestellt.

In der Teilstichprobe U9 lassen sich ebenfalls Sprachentwicklungsstörung bei einem Fernsehkonsum (mehr als 30 Minuten täglich) mit 23,08% und bei einer Smartphone-Nutzung (mehr als 30 Minuten täglich) mit 35,71%. Auch hier lässt sich eine Häufigkeitsverschiebung zu den Jungen erkennen, die auf der Ebene dieser Betrachtung nicht signifikant ist. Allerdings wird eine genderbezogene signifikante Häufigkeits-Wahrscheinlichkeit bei Jungen bei einer kombinierten Nutzungsdauer elektronischer Medien (TV, Smartphone) von jeweils mehr als 30 Minuten täglich erreicht.

In den hier untersuchten BLIKK-Teilstichproben U7 bis U9 lassen sich überproportional häufig Sprachentwicklungsstörungen bei den Probanden abbilden<sup>170</sup>, die eine Smartphone-Nutzung von mehr als 30 Minuten täglich nach Elternangaben aufweisen. Die Beobachtung, dass sich bei bis zu jedem dritten Kind mit einem entsprechenden Nutzungsverhalten von elektronischen Medien eine Sprachentwicklungsstörung entwickeln kann, erfordert eine vertiefende Untersuchung. Ein mögliches Erklärungsmodell für diese Entwicklungsstörung kann darin begründet sein, dass das klassische Sprachlernmodell bei diesen Kindern nur partiell gelebt wird: Die Sprachentwicklung basiert auf einem

---

<sup>170</sup> Die nachfolgenden Ausführungen haben aus Sicht der Autoren trotz des kleinen Umfangs der Teilstichprobe eine hohe Bedeutung.

---

kontinuierlichen Modell aus „Hören, Verstehen, Nachsprechen, Verbessern, Lernen von Worten und Begrifflichkeiten“ und durch eine Vorbildfunktion z.B. der Eltern, Geschwister, Großeltern, Spielkameraden. Ein solcher Lernvorgang erfolgt fortlaufend. Erfolgt die Beschäftigung in den hier untersuchten Teilstichprobe der U7 bis U9 vermehrt mit einem Smartphone, dann kann unterstellt werden, dass diese Beschäftigung die Sprachentwicklung nicht fördert. Zudem wird das Konzentrationsvermögen durch die sehr hohe visuelle sowie akustische Reizüberflutung übermäßig in Anspruch genommen, weshalb es dann nachfolgend zu Ermüdungserscheinung in den weiteren Lernbereichen führen könnte und somit die fortlaufende Lernbereitschaft reduziert wäre. Darüber hinaus kann auch diskutiert werden, inwieweit die Reizschwelle für die positive Wahrnehmung neuer Impulse wie z.B. neue Worte, leichter Satzbau aufgrund der erlebten Reizüberflutung der genutzten elektronischen Medieninhalte erhöht würde, was dann eine positive Sprachlernkurve abflachen ließe. Diese hier erfolgten Ausführungen sind natürlich auch auf eine entsprechende Nutzung anderer elektronischer Medien z.B. Fernsehen zu übertragen.

Entsprechende Überlegungen hinsichtlich negativer Folgen auf die frühkindliche Entwicklung bei einem frühen Konsum elektronischer Medien von unter zwei Jahren wird von Evers-Wölk & Oplieka<sup>171</sup> (2016) beschrieben.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass die hier dargestellten Ergebnisse einer kombinierten Nutzungsdauer elektronischer Medien (TV, Smartphone) von jeweils mehr als 30 Minuten täglich einen signifikanten Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit für die Jungen mit einer Sprachentwicklungsstörung in den Teilstichproben U8 und U9 (4- und 5-Jährige) ergibt. Einschränkend ist zu diesem Zeitpunkt anzumerken, dass eine abschließende Kausalität dieser signifikanten Ergebnisse nur im Rahmen einer Langzeitstudie zu prüfen sind.

---

<sup>171</sup> Vgl. Evers\_Wölk & Oplieka 2016, S. 124

## 9.1.8 Entwicklungsstörungen im Hinblick auf Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen mit einem gleichzeitigen Medienkonsum der Drei- bis Vierzehnjährigen

### Hyperaktivität

Im nächsten Abschnitt werden die Ergebnisse „Hyperaktivität und Nutzung elektronischer Medien“ (Fernsehen, Smartphone) diskutiert. In der Literatur wird ein positiver Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Aufmerksamkeitsproblemen bzw. Hyperaktivität und dem Ausmaß des Medienkonsums, insbesondere das Fernsehen, beschrieben.<sup>172173174</sup>

In den Teilstichprobe der U7 bis zur J1 wurde eine erhöhte Hyperaktivität und Konzentrationsstörung bei den Probanden beobachtet, wenn diese die empfohlenen Richtwerte für die Nutzung von elektronischen Medien überschritten hatten. Als Referenzwerte zu den ermittelten BLIKK-Ergebnissen der hier benannten Entwicklungsstörungen werden die folgenden Literaturquellen herangezogen:

- a) Ergebnisse der 1. Welle der KiGGs-Studie (2009-2012)<sup>175</sup> und der Basiserhebung (2003-2006)<sup>176</sup> Der Strengths and Difficulties Questionnaires (SDQ) Fragebogen wird dort als Erhebungsinstrument von Hyperaktivität und Unaufmerksamkeit eingesetzt. Auf eine detailliertere Diskussion anhand der KiGGs-Ergebnisse wird an dieser Stelle verzichtet, da derzeit die Rohdaten der KiGGs-Studie noch nicht vorliegen. Die Überlassung wurde beantragt. Sobald hier differenzierte Analysen auf der Basis der dann zur Verfügung gestellten Rohdaten durchgeführt werden können, werden diese dann nachgereicht.
- b) In der Studie von Tröster et al.<sup>177</sup> (2007) wurden 732 Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren von den Erzieherinnen und Erziehern und den Eltern mittels des „Verhaltensbeurteilungsbogen für Kindergartenkinder“ (VBV 3-6) auf Entwicklungsstörungen untersucht. Die Erzieherinnen und Erzieher stufen das Auftreten der Entwicklungsstörungen in der Regel höher ein als die befragten Eltern. Zur Vergleichbarkeit (da der Mannheimer- sowie der SDQ-Fragebogen nur auf Elternangaben basieren) werden aus der Arbeit von Tröster et al. nur die Ergebnissen der Erziehungsberechtigten berücksichtigt.

---

<sup>172</sup> Vgl. Ansari und Crosnoe 2016, S. 1

<sup>173</sup> Vgl. Boneberger et al. 2011, S. 1

<sup>174</sup> Vgl. Maaß et al. 2010, S. 1

<sup>175</sup> Vgl. Schlack et al., 2014

<sup>176</sup> Vgl. Schlack et al., 2014

<sup>177</sup> Vgl. Tröster et al. 2007

- 
- c) Boneberger et al.<sup>178</sup> (2011) untersuchten bei 5.155 fünf- bis sechsjährigen Kindern inwieweit Verhaltensauffälligkeiten bei einer digitalen Mediennutzungszeit von weniger oder mehr als Stunden täglich auftreten. Die Daten basieren wie in den aktuell zugrunde gelegten BLIKK-Daten auf den Ergebnissen von Elternfragebögen. In dieser Studie können nur die Ergebnisse trendmäßig heran gezogen werden, die sich auf eine Mediennutzungszeit von weniger als drei Stunden bezieht. In Betracht dieser Teilstichprobenanalyse werden Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen bei Jungen 80% häufiger beschrieben wie in der Vergleichspopulation<sup>179</sup>.

In der folgenden (Tabelle 56) werden die Ergebnisse der Studie von Tröster et al. (2007) für die jeweilige Altersgruppen aufgeführt. Ergänzend werden die Mittelwerte der in Kapitel sieben aufgeführten BLIKK-Teilstichprobenergebnisse für die beschriebenen Entwicklungsstörungen (Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen) bei den angegebenen Mediennutzungszeiten (Smartphone und Fernseher täglich über dreißig Minuten) aufgeführt. Die Prozentangaben ergeben sich aus den Durchschnittswerten für die jeweilige Entwicklungsstörung - bezogen auf die jeweiligen Medien (Smartphone und Fernseher). Da aus den Studienergebnissen von Tröster et al. nicht ersichtlich wird, ob es sich um gewichtete Mittelwerte handelt, werden auch die BLIKK-Ergebnisse ungewichtet angegeben.

---

<sup>178</sup> Vgl. Boneberger et al. 2011, S. 1

<sup>179</sup> Abweichend zu den Ergebnissen der BLIKK-Studie sind in der Studie von Boneberger et al. die erwähnten Verhaltensauffälligkeiten (Hyperaktivität, Konzentrationsstörungen) zusammengefasst worden. Der Cut-off-Wert für die Beurteilung von Verhaltensstörungen lag bei mehr als Stunden Nutzungszeit digitaler Medien.

Studie	Fragebogen	3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre	
		Gesamt	Gesamt	Gesamt	
Tröster et al.	VBV - 3-6 (Aufmerksamkeitsschwäche/ Hyperaktivität)	10,20%	8,70%	8,90%	
BLIKK-Daten <sup>180</sup> (Teilstichprobe mit Medienkonsum > 30 Minuten täglich)	Mannheimer (Hyperaktivität)	Gesamt/ Mädchen/Jungen	Gesamt/ Mädchen/Jungen	Gesamt/ Mädchen/Jungen	
		24,33% 22,65% / 28,04%	21,98% 21,79% / 23,71%	15,76% 18,34% / 15,81%	
		2 zutreffende Items	keine Daten	11,14% 7,79% / 13,88%	12,24% 18,36% / 14,69%
		3 zutreffende Items	keine Daten	keine Daten	keine Daten
BLIKK-Daten (Teilstichprobe mit Medienkonsum > 30 Minuten täglich)	Mannheimer (Konzentrationsstörung)	1 zutreffendes Item	keine Daten	17,91% 14,88% / 20,95%	13,56% 9% / 18,89%
		2 zutreffende Items	keine Daten	11,45% 9,89% / 13,63%	12,09% 8% / 16,68%
		3 zutreffende Items	keine Daten	keine Daten	keine Daten

Tabelle 56: Gegenüberstellung Studienergebnisse von Hyperaktivität und Konzentrationsstörung (eigene Darstellung)

Werden zunächst die einzelnen Prozentangaben der Referenzstudie mit den BLIKK-Ergebnissen (mit Medienbezug) auf der Einzel-Item-Auffälligkeit verglichen, wird ersichtlich, dass die relativen Häufigkeiten der Entwicklungsstörungen bei der BLIKK-Stichprobe<sup>181</sup> im Vergleich zu der genannten Studie von Tröster et al. stets höher liegen. In der Altersgruppe der drei- bis fünfjährigen Kinder sind die durchschnittlichen Ergebnisse der BLIKK-Studie auf der Ein-Item-Ebene (18,71%) vs. Tröster et al. (9,27%) um das 2fache erhöht. Betrachtet man hier die Zwei-Item-Ebene, nimmt die Häufigkeitsdifferenz im Vergleich zur BLIKK-Studie im Alterscluster vier bis fünf Jahre ab: hier zeigt sich ein Durchschnittswert für die eben genannte BLIKK-Teilstichprobe von 11,73% und bei Tröster et al. von 9,27%. Damit liegen die BLIKK-Werte um das 1,3fache für diese Altersspanne höher. Für die Drei-Item-Ebene liegen basierend auf den Datenerhebungen der BLIKK-Studie für diese Altersgruppen keine Daten vor.

Genderbezogen geben Tröster et al. nur an, dass Jungen um den Faktor 1,5 häufiger Verhaltensauffälligkeiten als Mädchen aufweisen. Bei den Fünfjährigen liegt die Auftrittshäufigkeit bei Jungen um den Faktor 2,1 höher als den Mädchen. Für die Hyperaktivität zeigt sich eine Gender-Häufigkeitsverteilung zugunsten der Jungen um den Faktor 1,2 bei den Dreijährigen und um den Faktor 1,5 bei den Vierjährigen.

<sup>180</sup> Bei den hier für einen Ergebnis-Vergleich ausgewiesenen BLIKK-Ergebnisse handelt es sich um gemittelte Werte, damit diese mit den publizierten Ergebnissen von Tröster et al. diskutiert werden können.

<sup>181</sup> Die ermittelten elterlichen Angaben zu Entwicklungsstörungen (Hyperaktivität/Konzentrationsstörungen) können durch Extremwerte in den Teilstichproben (Nutzung Fernseher und Smartphone) beeinflusst werden.

Betrachtet man nun eine kombinierte Nutzungsdauer elektronischer Medien (TV, Smartphone) mit jeweils mehr als 30 Minuten täglich, dann lassen sich für die Jungen auf der

- Ein-Item-Ebene für die U8, U11 und J1,
- Zwei-/Drei-Item-Ebene für U11,

höhere relative Häufigkeiten beobachten als für die Mädchen.

Bei ergänzender Betrachtung der kombinierten Nutzung der Medien (TV, Smartphone) jeweils von mehr als 60 Minuten täglich, zeigt sich eine höhere relative Häufigkeit in der Stichprobe der Jungen in der J1 (Ein-Item-Ebene).

In einer weiteren Betrachtungsebene stellt man die Ergebnisse einer kombinierten Nutzung dieses Analyselevels<sup>182</sup> für die angegebene Häufigkeiten einer Hyperaktivität in Zusammenhang mit den drei differenzierten Item-Ebenen, dann kann man eine Stabilität der beobachteten relativen Häufigkeiten erkennen. Bemerkenswert ist allerdings eine Häufigkeitszunahme in der Teilstichprobe<sup>183</sup> U10:

- Ein-Item-Ebene: 11,81% zu 17,39%
- Zwei-Item-Ebene : 10,13% zu 15,47%
- Drei-Item-Ebene: 5,89% zu 8,33%.

Zusammenfassend ist basierend auf diesen Ergebnissen zu sagen, dass die BLIKK-Teilstichprobe der Kinder im Alter von drei bis fünf Jahren mit einer beschriebenen Entwicklungsstörung und ebenfalls einer Mediennutzung (Smartphone/Fernseher) über dreißig Minuten täglich im Vergleich zu den Studienergebnissen von Tröster et al. in der relativen Häufigkeit durchschnittlich um ein Zweifaches auf der 1-Item-Ebene (bzw. 1,3-Faches auf der Zwei-Item-Ebene) höher sind und in der Regel Jungen im Vergleich zu Mädchen diese Entwicklungsstörung häufiger im bestimmten Alterscluster aufweisen.

Betrachtet man genderbezogen die Ergebnisse (Auffälligkeitsmerkmal Hyperaktivität) der BLIKK-Studie lässt sich eine höhere relative Häufigkeit bei Jungen in den folgenden Altersclustern und den entsprechenden Rahmenbedingungen abbilden:

a) Kombinierte Nutzung elektronischer Medien von jeweils mehr als 30 Minuten täglich:

- i. Ein-Item-Ebene: U8, U11, J1
- ii. Zwei-Item-Ebene: U11
- iii. Drei-Item-Ebene: U11

<sup>182</sup> Gegenüberstellung der kombinierten Nutzung elektronischer Medien (TV, Smartphone) von jeweils mehr als 30 Minuten und 60 Minuten täglich

<sup>183</sup> Limitierend ist darauf hinweisen, dass der in die Nutzungs- sowie Item-Ebene-bezogener Teilstichproben-Umfang abnimmt

- b) Kombinierte Nutzung elektronischer Medien von jeweils mehr als 60 Minuten täglich:  
 i. Ein-Item-Ebene: J1.

In der folgenden (Tabelle 57) werden die Ergebnisse der BLIKK-Studie aus der bivariaten statistischen Analyse von bestehender Hyperaktivität/Konzentrationsstörung und einer Nutzungsdauer von elektronischen Medien von mehr als dreißig Minuten täglich dargestellt.

Cluster	Hypothese Zusammenhang zwischen:	Signifikanz	Stärke des Zusammenhangs
		Fishers exakter Test	Cramers V
U7	Hyperaktivität und Fernsehkonsum pro Tag	0.0005559	0.208
U7a	Hyperaktivität und Fernsehkonsum pro Tag	0.0002546	0.224
U9	Konzentrationsstörungen und Fernsehkonsum pro Tag	0.002845	0.181
U10	Hyperaktivität und Fernsehkonsum pro Tag	9,04E-02	0.214
U11	Hyperaktivität und Smartphone-Nutzung pro Tag	0.01682	0.207
U10 und U11	Konzentrationsstörungen und Fernsehkonsum pro Tag	0.0007239	0.14
U10 und U11	Konzentrationsstörungen und Smartphone-Nutzung pro Tag	0.01289	0.126
J1	Konzentrationsstörungen und Smartphone-Nutzung pro Tag	0.005069	0.182

Tabelle 57: Zusammenfassung der Entwicklungsauffälligkeiten der bivariaten statistischen Analysen

Aus der (Tabelle 57) wird ersichtlich, dass ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen einer täglichen Fernsehnutzung und einer beschriebenen Hyperaktivität bei den zwei- bis dreijährigen Kindern und den sieben- bis zehnjährigen Kindern besteht. Darüber hinaus wurde für die Altersgruppen der U10 und U11 ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Entwicklungsstörung der Hyperaktivität und einer Smartphone-Nutzung belegt.

Basierend auf der bivariaten Analyse (Tabelle 57) lässt sich allerdings nicht aussagen, ob die Kinder und Jugendlichen die Medien aufgrund einer vorliegenden Hyperaktivität vermehrt nutzen oder inwieweit eine erhöhte Mediennutzung zu diesen beschriebenen Entwicklungsauffälligkeiten führt.

Darüber hinaus stehen noch Plausibilitätsprüfung für die Früherkennungsuntersuchungsdaten der kinder- und jugendärztlichen Dokumentation aus. Liegen diese Daten vor, kann man u.a. die folgenden vertiefenden Datenanalysen durchführen:

- a) Korrelierende Datenanalyse auf der Basis der Elternangaben mit den ärztlichen Dokumentationsdaten
- b) Identifikation von ADHS-Verdachtsfällen und ADHS-Patienten in der BLIKK-Kohorte
- c) ggf. ergänzende Analysen unter Einbeziehung der Erkenntnisse unter b).

### **Konzentrationsstörungen**

Seit Jahrzehnten wird regelmäßig darüber diskutiert, dass die Dauer der Fernseher-Nutzung Auswirkungen auf die Konzentration der Kinder haben kann. Exemplarisch werden die folgenden Quellen genutzt:

- a) Christakis et al. (2004)<sup>184</sup> untersuchten Aufmerksamkeits-Auffälligkeiten in einer Kohorte von 1.278 einjährigen (2,2 Stunden Fernsehen täglich) sowie 1.345 dreijährigen Kindern (3,6 Stunden Fernsehen täglich) im Rahmen einer Longitudinal-Studie. Konzentrationsstörungen wurden bei den Einjährigen in 10,4% und bei den Dreijährigen in 9,6% abgebildet. In der Langzeitbetrachtung konnte dann bei den Siebenjährigen Konzentrationsstörungen häufiger im Vergleich zu der Vergleichspopulation erhoben werden. Es konnte eine Kausalität zwischen der Fernseher-Nutzungsdauer und den aufgezeigten Konzentrationsstörungen nicht belegt werden. Eine Geschlechterbezogene differenzierte Auswertung liegt nicht vor.
- b) Swing<sup>185</sup> et al. (2010) untersuchten 1.323 Kinder im Alter zwischen sechs und 12 Jahren für 13 Monate. In diesem Zeitraum wurden die Eltern- und Kinderangaben für die Nutzung digitaler Medien (Fernseher, Video Spiele) erhoben und den Lehrerhebungen hinsichtlich wahrgenommener Konzentrationsstörungen der Schüler gegenübergestellt. Die durchschnittliche tägliche Nutzungsdauer lag für das Fernsehen bei 2,92 Stunden und das Video Spielen bei 1,34 Stunden. Die von den Lehrerinnen und Lehrern registrierte Häufigkeit von Konzentrationsstörungen war von Nutzungsdauer digitaler Medien abhängig. Die Autoren wiesen keinen Cut-off-Wert für die Nutzungszeit aus, ab dem dann die Aufmerksamkeits-Defizite entsprechend zu nehmen; eine Gender-Unterscheidung in der Diskussion der Ergebnisse erfolgt nicht.

---

<sup>184</sup> Vgl. Christakis et al. 2004

<sup>185</sup> Vgl. Swing et al. 2010

- 
- c) Evers-Wölk und Opielka<sup>186</sup> (2016) berichten in Ihrer Arbeit über Aufmerksamkeitsstörungen, verminderte Gedächtnis- und Schulleistungen bei erhöhten Nutzungszeiten digitaler Medien oder inadäquater Inhalte.

In den Teilstichproben U8 bis U11 basieren die Angaben zu den Konzentrationsstörungen von den Eltern, die anhand des Mannheimer-Evaluationsbogens erhoben wurden. Konzentrationsstörungen als Auffälligkeitsmerkmal wurden nur dann in die Analyse einbezogen, wenn die Kinder mehr als 30 Minuten den Fernseher und/oder das Smartphone täglich benutzt haben. Betrachtet man die Ergebnisse auf der Ein- und Zwei-Item-Ebene (Konzentrationsstörungen in der Schule, beim Bearbeiten der Hausaufgaben) zeigt sich eine vergleichbare Häufigkeitsangabe für die Einzel- sowie die Kombinationsangabe. Für die U8 und die U9 liegen die Konzentrationsstörungen bei einer Fernsehernutzung und bei einer Smartphone-Nutzung<sup>187</sup> auf der Ein- (zwischen 12% und 14%) und Zwei-Item-Ebene (9,0% und 14%) auf vergleichbaren Niveaus. In diesen beiden Teilstichproben werden diese Auffälligkeit häufiger bei Jungen (0,2 bis 1,0) als bei Mädchen beschrieben.

Betrachtet man die U10 und U11 so ist auf der Ein-Item-Ebene (Konzentrationsstörungen in der Schule oder beim Bearbeiten der Hausgaben) jedes vierte Kind betroffen (Tabelle 15), was auch für die Zwei-Item-Ebenen-Analyse zutrifft. Jungen sind hier bis zu zweimal so häufig betroffen wenn sie elektronische Medien mehr als 30 Minuten täglich nutzen.

Die ausgewiesenen Ergebnisse der J1-Teilstichprobe basieren auf den Eigenangaben der Jugendlichen bei einer Nutzungszeit elektronischer Medien von mehr als 30 Minuten täglich (Tabelle 14); auffallend ist auf der Ein-Item-Ebene die Ergebnis-Konsistenz: Auch hier ist gut jeder vierte Jugendliche betroffen, wenn es die entsprechenden Konzentrationsstörungen in der Schule oder beim Bearbeiten der Hausgaben betrifft.

Für die Zwei-Item-Ebene ergibt sich folgendes Bild: Hier fühlt sich nahezu jeder vierte Jugendliche entsprechend eingeschränkt. Im Gegensatz zu den übrigen hier dargestellten Teilstichprobengruppen fühlen sich bei den Jugendlichen die Jungen häufiger (zwischen 28% bis 69%) mit Konzentrationsstörungen belastet.

Als weiteres Beleg für einen Zusammenhang zwischen einer Nutzung elektronischer Medien (TV, Smartphone) von mehr als 30 bzw. 60 Minuten täglich sind die dargestellten Ergebnisse der kombinierten Nutzung elektronischer Medien (TV, Smartphone) und der abbildbaren Häufigkeiten für die angegebenen Konzentrationsstörungen zu werten:

- a) Die ausgewiesenen Häufigkeiten (Bezugsgröße TV-Nutzung) weist über alle drei Analyseebenen stabile Werte aus.

---

<sup>186</sup> Vgl. Evers Wölk et al. 2016

<sup>187</sup> Der Teilstichproben-Umfang ist für die U8/U9 klein; die ausgewiesenen Ergebnisse können jedoch trendmäßig bewertet werden.

- 
- b) Für die nachstehenden Teilstichproben ergibt sich ein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen mit einer höheren Häufigkeit bei den Jungen mit Konzentrationsstörungen:
- a. Kombinierte Nutzung elektronischer Medien jeweils von mehr als 30 Minuten täglich
    - i. Ein-Item-Ebene: U10, U11 (*Tabelle 15*)
    - ii. Zwei-Item-Ebene: U9 bis J1 (*Tabelle 16*)
    - iii. Drei-Item-Ebene: U10, U11. (*Tabelle 17*)
  - b. Kombinierte Nutzung elektronischer Medien jeweils von mehr als 60 Minuten täglich
    - i. Ein-Item-Ebene: U11 (*Tabelle 15*)
    - ii. Zwei-Item-Ebene: U10 bis J1 (*Tabelle 16*)
    - iii. Drei-Item-Ebene: U10. (*Tabelle 17*)
- c) Eine Zunahme der angegebenen Häufigkeit für das Auftreten von Konzentrationsstörungen bildet sich wie folgt für einen Nutzungsdaueranstieg bei einer kombinierten Nutzung (TV, Smartphone) von jeweils 30 Minuten bis zu 60 Minuten täglich ab:
- i. Ein-Item-Ebene: U10 (27,08% bei 30 Minuten) zu 36,22% (60 Minuten) (*Tabelle 15*)
  - ii. Zwei-Item-Ebene: U10 (24,60% bei 30 Minuten) zu 34,81% (60 Minuten) (*Tabelle 16*)
  - iii. Drei-Item-Ebene: U10 (9,2% bei 30 Minuten) zu 14,44% (60 Minuten). (*Tabelle 17*)

Die Ergebnisse der Drei-Item-Ebene könnten unter Hinzuziehung weiterer ärztlicher Informationen<sup>188</sup> hinsichtlich des Vorliegens eines ADHS-Verdachtsfalls diskutiert werden.<sup>189</sup>

Auf der Basis der durchgeführten bivariaten Analysen kann (*Tabelle 57*) ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Konzentrationsstörungen in der Schule bei einer täglichen Nutzung eines elektronischen Mediums (Fernseher, Smartphone) abgebildet werden. Allerdings lässt sich zum aktuellen Zeitpunkt nicht abschließend beurteilen, welche Kausalität hier besteht: Wird ein elektronisches Medium aufgrund der erlebten Konzentrationsstörungen genutzt oder bedingt die Nutzung des elektronischen Mediums die Konzentrationsstörungen. Bezieht man an dieser Stelle die o.g. Studienergebnisse von Christakis et al.<sup>190</sup> sowie von Swing et al.<sup>191</sup> in die Betrachtung mit ein, so

---

<sup>188</sup> In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass eine Plausibilitätsprüfung der ärztlichen U-Bögen noch aussteht.

<sup>189</sup> Vgl. Barth, Renner 2015

<sup>190</sup> Vgl. Christakis et al. 2004

<sup>191</sup> Vgl. Swing et al. 2010

---

werden die Ergebnisse der bivariaten Analyse entsprechend bestätigt, wobei anzumerken bleibt, dass die Nutzungszeiten elektronischer Medien in den beiden Publikationen höher liegen.

Aufgrund des rasanten Verbreitungsanstieg von Smartphones in den letzten Jahren, stehen Untersuchungen noch aus, die mögliche Auswirkungen einer frühen Smartphone-Nutzung auf die kindliche Entwicklung untersuchen. Die vorliegenden Ergebnisse der BLIKK-Studie sollten von daher zum Anlass genommen werden, insbesondere die Auswirkungen der Smartphone-Nutzung auf das Verhalten und die Entwicklung von Heranwachsenden vertiefend zu untersuchen. Dies erscheint vor dem Hintergrund besonders empfehlenswert, da die o.g. Richtwerte (beinhalten eine Gesamtnutzungszeit aller elektronischen Medien) für die Nutzung elektronischer Medien im Kindesalter von den Eltern im Alltag nicht berücksichtigt werden. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass sich die Bedeutung des Smartphones besonders für junge, medienaffine „Digitale Natives“ in den nächsten Jahren verringern wird, sollte ein besonderer Wert auf die Erforschung der möglichen Risiken im Umgang mit mobilen Endgeräten gelegt werden. Ein zukünftiges Längsschnittprojekt der BLIKK-Studie würde sich hier optimal anbieten.

Basierend auf den vorliegenden BLIKK-Datenauswertungen lässt sich auf der Basis von Eigenangaben (der Eltern, der Jugendlichen selbst) eine Problematik im Umgang mit elektronischen Medien abbilden, die zeigt, dass die Nutzung elektronischer Medien von mehr als 30 Minuten täglich in der U7 bis zur U9 mit Entwicklungsstörungen (der Konzentration, der Sprache, der Hyperaktivität) und in der U10/U11 Entwicklungsstörungen (der Konzentration, der Hyperaktivität) sowie in der J1 insbesondere mit Konzentrationsstörungen einhergehen können. Dabei werden diese entwicklungsbezogenen Phänomene häufiger bei Jungen von den Eltern beschrieben. Limitierend ist nur noch einmal zu erwähnen, dass die BLIKK-Ergebnisse auf einer Querschnittsstudie basieren. Somit liefert diese BLIKK-Studie wichtige Hinweise für eine Phänomenologie die im Rahmen der Nutzung elektronischer Medien von den Eltern bzw. Jugendlichen selbst beschrieben werden. Vor diesem Hintergrund wird es sicher in einer zunehmenden digitalisierten Gesellschaft von besonderem Interesse sein, sich frühzeitig mit dieser Phänomenologie der von den Eltern wahrgenommenen Entwicklungsstörungen vertiefend zu beschäftigen. An dieser Stelle sind natürlich auch die Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte verstärkt gefordert, mit ihrer Expertise die von den Eltern bzw. den Jugendlichen angegebenen Auffälligkeiten im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen diagnostisch zuzuordnen<sup>192</sup>, um dann im Entwicklungsverlauf frühzeitig korrespondierenden Frühförderungsmaßnahmen initiieren zu können. Gerade im Hinblick der beschriebenen Phänomenologie im Kleinkindes- und Kindesalter ist eine pädagogische Frühförderung für die Entwicklung einer Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien schon ab dem Besuch des Kindergartens empfehlenswert, wobei darauf zu achten ist, dass

---

<sup>192</sup> Nach einer erfolgten Plausibilitätsprüfung der in der BLIKK-Studie durchgeführten Früherkennungsuntersuchungen könnten erste korrelierende Analysen zwischen den Elternangaben und den Früherkennungsuntersuchungsdaten erfolgen.

die von der BZgA und von no.ZOFF.ch empfohlenen täglichen Nutzungsdauern für elektronische Medien auch nicht überschritten werden. Dabei ist im Verständnis wohl auch darauf abzuheben, dass es sich bei diesen Richtwerten um die Gesamtzeit der Nutzungsdauer von elektronischen Medien (z.B. Fernseher, Hörmedien, PC) handelt. Bei den zukünftig dann realisierten pädagogischen Frühfördermaßnahmen ist auf der Basis der BLIKK-Ergebnisse auf eine besondere Einbindung der Jungen zu achten.

Entsprechende Längsschnittuntersuchungen sind zu befürworten, in denen man dann die hier beschriebenen Phänomenologie (Eltern- bzw. Jugendlichen-Angaben) der wahrgenommenen Auffälligkeiten (Sprachentwicklung, Hyperaktivität, Konzentrationsstörungen) im Hinblick auf die Nutzungsdauern der einzelnen elektronischen Medien untersuchen wird. In diesem Zusammenhang wird empfohlen, die beschriebene Beobachtungen der Eltern und der Jugendlichen selbst durch eine qualifizierte medizinische Begleitung zu validieren.

### **9.1.9 Zusammenhänge zwischen den Nutzungszeiten der Jugendlichen von elektronischen Medien und einem erhöhten Body-Mass-Index**

Entsprechend den Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA)<sup>193</sup> sind in Abhängigkeit der Definition 10-20% der Kinder und Jugendlichen in Deutschland übergewichtig. Etwa ein Drittel der übergewichtigen Kinder und Jugendlichen sind der KIGGs-Studie<sup>194</sup> zufolge sogar adipös. Das entspricht 1,4 bis 2,8 Millionen übergewichtigen Kindern und Jugendlichen sowie ca. 700.000 adipösen Kindern und Jugendlichen. Im Vergleich zu den 1980er- und 1990er-Jahren hat sich der Anteil der adipösen Kinder um 50% erhöht. Je älter Kinder werden, desto größer ist der Anteil der übergewichtigen Kinder bzw. Jugendlichen in den verschiedenen Altersgruppen: Unter den Drei- bis Sechsjährigen sind 9% übergewichtig und 2,9% adipös. Unter den Sieben- bis Zehnjährigen sind 15% übergewichtig und 6,4% adipös und unter den Vierzehn- bis Siebzehnjährigen sind 17% übergewichtig und 8,5% adipös.<sup>195</sup>

Nach Cole et al. (2000) sind weltweit 5-18% der Kinder zwischen zwei bis achtzehn Jahren übergewichtig.<sup>196</sup> Ozmert et al. (2011)<sup>197</sup>, Hummel (2012)<sup>198</sup> und Jong et al. (2013)<sup>199</sup> beschreiben einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen der täglichen Fernsehen-Nutzungsdauer und der Ausprägung des BMIs bei Kindern. Jonge et al.<sup>200</sup> wiesen auch in ihrer Publikation

---

<sup>193</sup> Vgl. AGA-Leitlinie 2008, S.12

<sup>194</sup> Vgl. Kurth et al. 2007

<sup>195</sup> Vgl. BVKJ Information zum Thema „Übergewicht/Fettsucht“ 2016

<sup>196</sup> Vgl. Cole et al. 2000

<sup>197</sup> Vgl. Ozmert et al. 2011, S. 1

<sup>198</sup> Vgl. Hummel 2012. S. 58

<sup>199</sup> Vgl. Jonge et al. 2013

<sup>200</sup> Vgl. Jonge et al. 2013

---

daraufhin, dass sich kein Zusammenhang zwischen einem erhöhten BMI und einer Computernutzung bei den 4- bis 8-Jährigen zeigte; hier muss allerdings einschränkend hinsichtlich der letztgenannten Beobachtung angemerkt werden, dass diese Untersuchungen im Jahr 2006 erfolgten und in diesem Zeitraum eine flächendeckende Computer-Geräte-Ausstattung in den Familien noch nicht zur Alltags-Versorgung gehörte. Falbe<sup>201</sup> et al. (2013) untersuchten die BMI-Entwicklung bei 4.287 Mädchen (11-19 J.) sowie 3.505 Jungen (11-19 J.) im Zusammenhang mit der Nutzung elektronischer Medien (Fernseher, digitale Spiele) im Periodenvergleich 2004 zu 2006. Hier zeigte sich eine BMI-Zunahme in Abhängigkeit der Nutzungszeit mit einer Häufigkeitsverschiebung zugunsten der Mädchen. Diese Beobachtung ist von besonderem Interesse, da bereits zu diesem frühen Zeitpunkt der elektronischen Mediennutzung hier ein entsprechender Zusammenhang abgebildet werden konnte. Im Hinblick auf die weitere Verbreitung elektronischer Medien sowie der sich ändernden Ernährungsgewohnheiten in den Familien wäre eine Verstärkung dieses Trends auch unter Einbeziehung der aktuellen WHO-Daten<sup>202</sup> sicher auf die Teilpopulation der „Nutzer digitaler Medien“ zu erwarten.

Vor dem Hintergrund, dass das Auftreten von Übergewicht und Adipositas im Kindes und Jugendalter eine große gesundheitspolitische Herausforderung des 21. Jahrhunderts ist<sup>203</sup>, beschäftigt sich die BLIKK-Studie auch mit dieser Fragestellung. Bei der Sichtung der aktuellen Literatur fiel auf, dass es einen Zusammenhang zwischen der Nutzungsdauer elektronischer Medien und dem Vorliegen von Übergewicht, einer Adipositas (bzw. eine Korrelation mit dem BMI) im Kindes- und Jugendalter gegeben ist.<sup>204205206</sup> Hinsichtlich der beschriebenen positiven Korrelation zwischen der Nutzungsdauer elektronischer Medien, besonders der Fernsehdauer, und der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bzw. dem BMI wurden entsprechende Hypothesentests für die Teilstichprobegruppe U10 bis J1 der BLIKK-Studie durchgeführt. In der folgenden *Tabelle 58* werden die in Kapitel sieben beschriebenen Ergebnisse zusammengefasst dargestellt.

---

<sup>201</sup> Vgl. Falbe et al. 2013

<sup>202</sup> Vgl. NCD Risk Factor Collaboration 2017

<sup>203</sup> Vgl. Zeiher et al. 2016, S. 1

<sup>204</sup> Vgl. Weihrauch-Blüher et al. 2016, S. 1

<sup>205</sup> Vgl. Funk et al. 2015, S. 3

<sup>206</sup> Vgl. Arango, CM. et al.

Cluster	Hypothese Zusammenhang zwischen:	Signifikanz	Stärke des Zusammenhangs
		Kruskal-Wallis-Test	Korrelation n. Spearman
U10 - J1	Body-Mass-Index und Smartphone-Nutzung pro Tag	< 2.2e-16	0.3819963
U10 - J1	Body-Mass-Index und Fernsehnutzung pro Tag	3,20E-02	-0.1776214

Tabelle 58: Übersicht BMI-Auffälligkeiten basierend auf der bivariaten statistischen Analyse

Es zeigen sich signifikante Zusammenhänge zwischen einer Mediennutzung (Smartphone/Fernseher) und dem BMI in den Teilstichprobe der U10 bis J1. Jedoch kann z.Zt. keine konkrete Ursache-Wirkungsbeziehung für die beiden Faktoren abgeleitet werden. Somit bleibt die Aussage offen, ob eine erhöhte Nutzungsdauer elektronischer Medien den erhöhten BMI bedingt oder ob übergewichtige/adipöse Kinder und Jugendliche eher zu einer erhöhten Nutzungsdauer elektronischer Medien im Vergleich zu Normalgewichtigen neigen.

Darüber hinaus würden Datenerhebungen und -analysen im Rahmen einer Längsschnittstudie benötigt, um die in der Querschnittsstudie identifizierten Zusammenhänge im Langzeitverlauf mit der Zielsetzung zu beobachten und möglichst Ursachen-Wirkungseffektmodelle entwickeln zu können.

## 9.2 Diskussion der Ergebnisse der Universität Duisburg-Essen

Ein Hauptergebnis dieses Teils der BLIKK-Studie ist, dass 16,8% der befragten Jugendlichen (J1 Gruppe) angeben, zumindest teilweise Schwierigkeiten mit der Kontrolle ihrer eigenen Internetnutzung zu haben. Diese jugendlichen Befragten weisen jeweils einen Gesamtwert im s-IAT von mindestens 31 auf, was zumindest in der Normierungsstichprobe der Erwachsenen einer problematischen/riskanten Nutzung entspricht. Betrachtet man diese Gruppe etwas genauer, erkennt man, dass 13,1% der befragten Jugendlichen einen Gesamtwert im s-IAT zwischen 31-37 aufweisen und 3,7% der Befragten einen Gesamtwert >37 haben (der im Erwachsenenbereich den Cut-off-Wert für eine pathologische/suchartige Nutzung des Internets laut Selbsteinschätzung darstellt). Wie bereits im Methodenteil dieses Abschnittes dargelegt, war es nicht Ziel der Studie, eine bevölkerungsrepräsentative Schätzung der Auftretenshäufigkeit einer internetbezogenen Störung zu gewährleisten. Dies ist aus mehreren Gründen auch nicht möglich, da die Stichprobe für diesen Zweck zu klein wäre, nicht bevölkerungsrepräsentativ ist und die Befragung in einem spezifischen Setting (Kinder- und Jugendarztpraxen) stattfand. Zudem wurde der s-IAT bislang nicht für den Kinder- und Jugendbereich normiert, und es existieren keine vergleichbaren Screeninginstrumente, die einerseits bereits international häufig verwendet wurden und andererseits auch für den Kinder- und Jugendbereich normiert sind. Vor diesem Hintergrund stellt die ermittelte Zahl von 3,7% auch keine Prävalenzschätzung für eine „Internetabhängigkeit“ bzw. „Internetbezogene Störung“ dar, wie dieses

Phänomen inzwischen mehrheitlich genannt wird.<sup>207</sup> Die Zahlen sind jedoch mit denen aus anderen Studien vergleichbar, darunter beispielsweise die groß angelegten Studien von Hans-Jürgen Rumpf und Kollegen.<sup>208,209</sup> Beispielsweise wurde in der PINTA-DIARI Studie bei den 14-16-Jährigen eine Prävalenz der Internetabhängigkeit von 4% ermittelt

Betrachtet man die Ergebnisse nicht aus einer diagnostischen, sondern aus phänomenologischer Perspektive, kann man konstatieren, dass ein nennenswerter Anteil (ca. ein Sechstel der jugendlichen Befragten) selbst angibt, zumindest manchmal bzw. oft oder sehr oft alltägliche Pflichten zugunsten der Beschäftigung mit Internetapplikationen zu vernachlässigen, Einbußen der Leistungen in der Schule aufgrund der Internetnutzung zu erleben sowie Schwierigkeiten damit zu haben, die eigene Internetnutzung zu reduzieren oder zu kontrollieren. An dieser Stelle muss auch betont werden, dass es bei diesen Auskünften um Selbsteinschätzungen der Jugendlichen handelt, d.h. diese sind nicht die Ergebnisse einer normativen Bewertung, sondern sie repräsentieren das Erleben der jugendlichen Befragten. Anders als bei einem normativen Ansatz, der beispielsweise über die Zeit, die mit Internetapplikationen verbracht wird, das Vorhandensein einer Problematik definiert, wurde hier mittels s-IAT ausschließlich das subjektive Empfinden der Jugendlichen selbst erfragt. Wenn wir diese Ergebnisse etwas detaillierter betrachten, stellen wir fest, dass bei 10 von 12 Items des s-IATs mehr als 5 Prozent der Jugendlichen mit „oft“ oder „sehr oft“ geantwortet haben (Ausnahmen stellen lediglich Item 7 mit 4,51% und Item 12 mit 2,05% dar). In der Gesamtschau bedeutet dies, dass bereits in der Gruppe J1 bei einigen der Befragten Probleme hinsichtlich der eigenen Internetnutzung wahrgenommen werden. Dies gibt Grund zum Anlass, entsprechende Hilfe anzubieten, um möglichst frühzeitig einer potentiell ungünstigen Entwicklung im Sinne der Ausbildung einer Internetabhängigkeit/Internetbezogenen Störung entgegenzuwirken. Was in diesem Kontext hilfreich sein könnte, zeigen die gefundenen Korrelationen zwischen s-IAT Variablen und den Faktoren des INK-Fragebogens.

Die Korrelationen in der Gruppe J1 weisen darauf hin, dass die selbsteingeschätzte technische Expertise im Kontext der Internetnutzung und die selbsteingeschätzten Vorteile, sich über das Internet mitzuteilen und zu interagieren (Faktor Produktion und Interaktion) positiv mit der Ausprägung einer potentiell problematischen und mit dem Erleben negativer Konsequenzen verbundenen Internetnutzung einhergeht. Die Kompetenz, sich selbst kontrollieren zu können, sich selbst Regeln zu setzen sowie sich daran zu halten und während der Internetnutzung achtsam zu sein (Faktor Selbstregulation) ist hingegen invers mit einer potentiell problematischen Internetnutzung korreliert. Dies ist im Grundsatz vergleichbar mit den Ergebnissen von Studien mit Jugendlichen (ab 14 Jahren) und jungen Erwachsenen.<sup>210</sup> Das Konzept der Internetnutzungskompetenz ist angelehnt an aktuelle

---

<sup>207</sup> Vgl. Rumpf et al. 2016

<sup>208</sup> Vgl. Bischof, Bischof, Meyer, John & Rumpf 2013

<sup>209</sup> Vgl. Rumpf, Meyer, Kreuzer & John 2011

<sup>210</sup> Vgl. Stodt et al. 2016

Konzepte zur Medienkompetenz, es erweitert diese jedoch um den Faktor Selbstregulation bzw. Selbstkontrolle.<sup>211</sup> Vor dem Hintergrund der Ergebnisse der BLIKK-Studie und bisheriger Arbeiten erscheint es relevant zu sein, über die Vermittlung von technischen Kompetenzen hinaus auch dem Aspekt der Selbstkontrolle und Selbstregulation stärker Rechnung zu tragen. Dies schließt sowohl den Umgang mit dem Internet im Elternhaus ein, als auch die Vermittlung von Medienkompetenz im Schulkontext.<sup>212</sup>

Theoretisch stellen solche selbstregulatorischen Kompetenzen im Kontext der Internetnutzung Mediatoren einer internetbezogenen Störung dar. Eines der aktuellen theoretischen Modelle zur Erklärung der Entwicklung und Aufrechterhaltung einer Internetbezogenen Störung wurde von Brand, Young, Laier, Wölfling and Potenza (2016)<sup>213</sup> vorgeschlagen und als I-PACE Model für *Internet-use disorders* bezeichnet. I-PACE steht für *Interaction of Person, Affect, Cognition, Execution*. In Anlehnung an die *Internet-gaming disorder*, die unlängst als Forschungsdiagnose in Sektion III des DSM-5 aufgenommen wurde<sup>214</sup> wird hier der Terminus *Internet-use disorder* verwendet, um zu verdeutlichen, dass nicht nur die Online-Rollenspiele exzessiv bzw. suchtartig genutzt werden, sondern auch andere Applikationen. Eine Kernannahme des I-PACE-Modells von Brand et al. (2016)<sup>215</sup> ist, dass kognitive Einschätzungen einer Situation und die Möglichkeiten der eigenen Handlungsregulation im Umgang mit spezifischen Situationen wesentlich zur wiederholten Entscheidung eine spezifische Internetapplikation zu nutzen, beitragen. Diese kognitiven Einschätzungen umfassen sowohl internetbezogene Erwartungen als auch allgemeine Copingstile und den Umgang mit Stress oder negativen Emotionen.<sup>216</sup> An dieser Stelle kann als Protektivfaktor auch die Selbstregulation im Kontext der Internetnutzung verortet werden. Wie andere Medienkompetenzen ist auch die Selbstregulation trainierbar, d.h. in ihr wäre ein relevanter Ansatzpunkt für Präventions- und Frühinterventionsansätze zu sehen. Die Adressierung dieser kognitiven Einschätzungen und kognitiven Stile inklusive internetbezogener Kognitionen erfolgt auch im Rahmen der Therapie einer internetbezogenen Störung.<sup>217</sup>

Abschließend seien noch Limitationen der Interpretation genannt. Die BLIKK-Studie war eine Querschnitterhebung. Vor diesem Hintergrund sind keine Aussagen über die Entwicklung einer potentiell problematischen Internetnutzung bei Kindern und Jugendlichen möglich. Zudem erlauben die Ergebnisse keinerlei kausaltheoretische Schlüsse bezüglich der Mechanismen, die hinter einer problematischen Internetnutzung bei Kindern und Jugendlichen liegen könnten. Wie für vergleichsweise groß angelegte Datenerhebungen üblich, konnten auch im Rahmen der BLIKK-

---

<sup>211</sup> Vgl. Stodt et al. 2015

<sup>212</sup> Vgl. Brand & Appelhoff 2017

<sup>213</sup> Vgl. Brand, Young, Laier, Wölfling & Potenza 2016

<sup>214</sup> Vgl. APA 2013

<sup>215</sup> Vgl. Brand et al. 2016

<sup>216</sup> Vgl. Brand et al. 2014

<sup>217</sup> Vgl. Young & Brand 2017

Datenerhebung aus pragmatischen Gründen nicht alle potentiell interessierenden Faktoren berücksichtigt werden. Beispielsweise wurden potentielle Symptome einer Internetbezogenen Störung lediglich unspezifisch für die generelle Internetnutzung erfragt (s-IAT). Auch die Nutzungskompetenz wurde unspezifisch für sämtliche Internetanwendungen erhoben (INK-Fragebogen) und nicht bezüglich verschiedener Applikationen unterschieden. Das Internet ist jedoch lediglich ein Medium, das verschiedene Aktivitäten ermöglicht, die ihrerseits verschiedene Belohnungsmechanismen beinhalten.<sup>218219220</sup> In Studien, die das Thema Internetabhängigkeit als Schwerpunkt haben (was im Rahmen der BLIKK-Studie nicht der Fall war), sollte demnach eine spezifischere Erfassung der einzelnen Nutzungsformen von verschiedenen Anwendungen erfolgen und zwischen verschiedenen Typen einer *Internet-use disorder* unterschieden werden.<sup>221</sup> Zudem muss an dieser Stelle nochmal betont werden, dass die vorliegenden Ergebnisse keine Schätzung der Prävalenz von internetbezogenen Störungen erlauben. Wenngleich der Anteil von Personen mit einer nach Selbsteinschätzung problematischen/suchartigen Internetnutzung von 3,7% in der Jugendlichenstichprobe zu den Prävalenzschätzungen passt (vgl. Diskussion oben) und sicher gesellschaftlich höchst relevant erscheint, sollte keine voreilige Überpathologisierung erfolgen.<sup>222223</sup> Es fehlen noch klare und einheitliche Kriterien für die Diagnose einer internetbezogenen Störung jenseits einer *Internet-gaming disorder* und entsprechend fehlen noch eindeutige und einheitliche diagnostische Standards und Instrumente. Dennoch sprechen die Ergebnisse dafür, dass Eltern und Betreuungspersonal inklusive Lehrerinnen und Lehrern und Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzten für das Thema Internetabhängigkeit sensibilisiert werden sollten, damit im Bedarfsfall möglichst frühzeitig eine Prävention oder Beratung erfolgen kann, bevor sich möglicherweise eine problematische Internetnutzung entwickelt. Um den Prozess der Entwicklung einer internetbezogenen Störung besser zu verstehen und entsprechende Präventions- und Therapieangebote optimieren zu können, bedarf es zwingend Langzeitstudien. Ein Ziel sollte sein, besser zu verstehen, wie eine problematische und unkontrollierte Internetnutzung, die mit negativen Konsequenzen im Alltag der Betroffenen einhergeht, vermieden werden kann. Gleichzeitig muss besser verstanden werden, wie eine kontrollierte Nutzung des Internets, die funktional in den Alltag integriert ist und als Bereicherung erlebt wird, gefördert werden kann.<sup>224</sup>

---

<sup>218</sup> Vgl. Starcevic 2013

<sup>219</sup> Vgl. Starcevic & Billieux 2017

<sup>220</sup> Vgl. Young & Brand 2017

<sup>221</sup> Vgl. Brand et al., 2016

<sup>222</sup> Vgl. Billieux, Schimmenti, Khazaal, Maurage & Heeren 2015

<sup>223</sup> Vgl. Kardefelt-Winther et al. 2017

<sup>224</sup> Vgl. Rumpf et al. 2016

## 10. Gender Mainstreaming Aspekte

Der Genderaspekt wurde, soweit es eine Querschnittstudie zulässt, beachtet. Wie im Fördermittelantrag beschrieben, wurden die teilnehmenden Kinder- und Jugendarztpraxen darauf hingewiesen, bei der Teilnehmerrekrutierung auf eine proportionale Verteilung der Geschlechter zu achten. Basierend auf der Datenauswertung (Tabelle 59) besteht folgende anteilige geschlechterspezifische Verteilung der gesamten Probanden:

Geschlecht:	Anzahl:
Weiblich	2.451 / 43,98%
Männlich	2.632 / 47,23%
Keine Angabe:	490 / 8,79%
Gesamt:	5.573

Tabelle 59: BLIKK-Studienstichprobe nach Geschlechterdifferenzierung

Darüber hinaus werden in der folgenden *Tabelle 60* die einzelne Genderaufteilung für jedes Alterscluster dargestellt.

Alterscluster	BLIKK		
	Jungen	Mädchen	k.A.
U3	214	181	43
U4	204	190	43
U5	225	206	39
U6	240	186	57
U7	254	217	61
U7a	240	235	48
U8	252	214	34
U9	219	239	47
U10	286	249	45
U11	254	258	58
J1	244	276	15
<b>Gesamt</b>	<b>2632</b>	<b>2451</b>	<b>490</b>

Tabelle 60: Gender-Aufteilung in jeder einzelnen Altersgruppe

Basierend auf dieser Übersicht wird ersichtlich, dass die Geschlechterverteilung in den einzelnen Altersgruppen keine wesentlichen Unterschiede mit Ausnahme der U6 aufweist. Der größte anzahlmäßige Unterschied liegt in dem Cluster U6 vor mit einem Unterschied von 240 Jungen zu 186 Mädchen. In der Gesamtverteilung mit 2.632 Jungen und 2.451 Mädchen ist die Geschlechterverteilung sehr ähnlich. Insgesamt haben 490 der Probanden kein Geschlecht angegeben.

---

Bei den teilnehmenden 79 BLIKK-Studienärztinnen und -ärzten zeigte sich keine Verschiebung der Geschlechterverteilung. Davon waren 38 weiblich und 41 männlich. Zu beachten ist jedoch, dass bei einer Gemeinschaftspraxis immer jeweils nur ein Ansprechpartner gezählt wurde (m oder w).

Die Phänomenologie dieser BLIKK-Ergebnisse basiert auf den Angaben der Eltern und der Jugendlichen selbst, weshalb es sich hier um keine gesicherten Diagnosen handelt.

Allerdings ist es bemerkenswert, dass ab einer Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten elektrischer Medien täglich eine signifikante Beobachtungshäufigkeit bei den entsprechenden Angaben für die Konzentrationsstörungen (vgl. Tabellen 15 bis 17) , die Hyperaktivität (vgl. Tabellen 11 bis 13) sowie die Sprachentwicklungsstörungen (vgl. Tabellen 55) im Besonderen bei Jungen abbildbar ist. Der abschließende Hinweis ist hier noch einmal relevant, dass diese Phänomenologie zwar im Umgang mit elektronischen Medien abbildbar und jedoch zu diesem Zeitpunkt keine Kausalität der Zusammenhänge ableitbar ist.

Dieser Phänomenologie zufolge wird empfohlen, diese Ergebnisse im Rahmen einer Langzeitstudie zu überprüfen und eine pädagogische Frühförderung insbesondere für Jungen in Kindergärten sowie der Schule im Auge zu haben. Dies im Zusammenhang mit der Förderung einer Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien einschließlich der Berücksichtigung der empfohlenen Nutzungszeiten.

---

## 11. BLIKK im Ausblick

Die nachfolgenden Fragestellungen können nach einem erfolgten Plausibilitätsmonitoring der kinder- und jugendärztlichen Früherkennungsuntersuchungsdaten (U3-J1), die im Rahmen der BLIKK-Studie erhoben wurden, geprüft werden:

- a) Mit welcher Häufigkeit lässt sich ein Verhalten der Kinder und Jugendlichen eruieren, das auf ein sich abzeichnendes Missbrauchs- bzw. Abhängigkeitsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien bei Kindern und Jugendlichen hinweist?
- b) In welchem Alter entwickeln die in diese Studie einbezogenen Kinder und Jugendlichen erste Beschwerden und Symptome, die auf ein Missbrauchs- bzw. Abhängigkeitsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien hinweisen?
- c) Inwieweit lassen sich psychosoziale Verhaltensauffälligkeiten und Entwicklungsstörungen als ein möglicher Frühindikator für ein Missbrauchs- bzw. Abhängigkeitsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien belegen?
- d) Lässt sich eine Korrelation zwischen der Dauer des elektronischen Medieneinflusses und der möglichen Entwicklung von Missbrauchs- bzw. Abhängigkeitsverhalten ableiten oder haben andere Faktoren ebenfalls eine wesentliche Bedeutung?
- e) Lassen sich Frühindikatoren wie z.B. Angstreaktionen, Aufmerksamkeits-, Schlaf-, Leistungsstörungen, Einengung der Interessen oder des „Denkens“, Kontrollverlust, Entzugserscheinungen (u.a. auch Aggressivität und Wutanfälle), sozialer Rückzug und Isolation, Vermeidungsverhalten gegenüber den Entwicklungsaufgaben (z.B. regelmäßiger Schulbesuch, Freundschaften, Freizeitverhalten etc.), zunehmendes Desinteresse an früheren Hobbys, zunehmend stärkerer Aufenthalt in virtuellen Communities etc. oder eine Fehlernährung („junk food“) identifizieren, die Kinder und Jugendliche mit sich entwickelndem Missbrauchs- oder Abhängigkeitsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien aufweisen? Inwieweit lassen sich Auffälligkeiten in der Säuglings- und Kindesentwicklung als Prädiktoren für eine mögliche Disposition eines erhöhten Missbrauchs- bzw. Abhängigkeitsverhaltens im Umgang mit elektronischen Medien identifizieren?
- f) Inwieweit treten Entwicklungsstörungen wie z.B. Koordinationsstörungen in Abhängigkeit der elektronischen Mediennutzungsdauer auf?
- g) Erliegen Kinder ab einem bestimmten Alter aufgrund der positiven „Spieleerfahrung“ den Reizen der digitalen Animation „leichter“ und verlangen deshalb die Impulse für diese elektronische Medium schon nach kurzer Zeit wieder?
- h) Die im Rahmen dieser Evaluation erhobenen Daten des Mannheimer Fragebogens sollen in einem weiteren Analyseschritt mit den Rohdaten aus der KIGGs-Studie (SQD-Fragebogen) hinsichtlich der

---

in der BLIKK-Studie ermittelten Daten gegenüber gestellt werden. Auf diese Weise lassen sich die BLIKK-Ergebnisse (Hyperaktivität & Nutzung elektronischer Medien) validierend bewerten<sup>225</sup>.

i) Eine vertiefende Betrachtung hinsichtlich einer zusammenfassenden Nutzung aller erfassten elektronischen Medien der BLIKK-Probanden und ihre möglichen Auswirkungen auf die hier berichteten Zusammenhänge mit der Sprachentwicklung, Hyperaktivität und Konzentrationsstörungen bleibt einer weiteren wissenschaftlichen Arbeit vorbehalten.

---

<sup>225</sup> Ein entsprechender Antrag zur Überlassung der Rohdaten wurde gestellt.

## 12. Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse

In der folgenden Tabelle 61 werden die einzelnen Öffentlichkeitsarbeiten kurz dargestellt:

Monat/Jahr	Kongress / Veranstaltung	Verantwortlich
2016/2017	Kongress Kinder- und Jugendmedizin in Weimar (mehrere kurze Mitteilungen im Kinder- und Jugendarzt)	Büsching
2017	Kongress und Pressemitteilung zu Kinder- und Jugendkongress in Weimar	Büsching
Nov. 2016	Jahrestagung der Drogenbeauftragten (BMG)	Riedel / Büsching
Nov. 2016	Pressemitteilungen RFH /BVKJ	Riedel / Büsching
Mai 2017	Pressekonferenz der Drogenbeauftragten (BMG)	Riedel / Büsching
	Diverse Anfragen von Hörfunk, Fernsehen und vielen Zeitungen/Zeitschriften	Büsching / Riedel
	Vortragsanfragen	Büsching / Riedel
Im Anhang befindet sich eine Liste mit denen der RFH-Pressenabteilung bekannten Veröffentlichungen zum Projekt.		

Tabelle 61: Übersicht Öffentlichkeitsarbeit/Verbreitung BLIKK-Projektergebnisse

### **13. Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential)**

Die Ergebnisse der BLIKK-Medien-Studie sind in diesem Bericht zusammengefasst und unter Einbeziehung der Literatur diskutiert worden. Es sind verschiedene Aspekte in Bezug auf die Medienkompetenz der Erziehungsberechtigten und das Nutzungsverhalten der Kinder und Jugendlichen von elektronischen Medien (u.a. Fernsehen, Smartphone, Tablet, Internet) und deren möglichen Auswirkungen analysiert worden. Das kindliche Nutzungsverhalten des Fernsehens, welches seit Jahrzehnten ein Leitmedium in unserer Gesellschaft darstellt, wurde bereits vielfach in Studien untersucht.

In den vergangenen zwei Jahrzehnten konnte man eine rasante Entwicklung auf dem Gebiet der Digitalisierung erleben, die das private wie auch berufliche Umfeld wesentlich beeinflusst hat. Exemplarisch seien hier die hohe Verbreitungsdichte von Smartphones und Tablets in den letzten Jahren erwähnt.

So wird es die Aufgabe der Forschung sein, zu erarbeiten, auf welche Weise man zukünftig

- a) die innovativen elektronischen Medien in die didaktischen Lernprozesse von Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen nutzen kann.
- b) eine vernetzte Lernwelt für die analogen sowie die digitalen Lerninhalte gestalten soll.
- c) eine Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien nicht nur den Eltern in ihrer Vorbildfunktion, sondern dann auch den Kindern vermitteln kann.
- d) Gynäkologen in ein frühzeitiges Informationsprogramm zu dem Themenfeld „Umgang mit elektronischen Medien im Säuglings- und Kleinkindesalter“ für werdende Eltern einbinden könnte.
- e) in einer sich fortwährend weiter entwickelnden digitalen Welt Tagesabschnitte gestaltet werden, in denen man „offline“ ist.
- f) es den Kindern und Jugendlichen ermöglicht, auch wichtige analoge Lebensinhalte leben zu lernen.
- g) die Einführung eines Schulfaches mit dem Titel „Kompetenzerwerb im Umgang mit elektronischen Medien“ untersuchen wird und inwieweit (früh-)kindliche Entwicklungsstörungen bei einer nicht kontrollierten Nutzung elektronischer Medien im Alter zwischen zwei und zehn Jahren auftreten können.
- h) prüfen wird, inwieweit schulische Leistungsstörungen im Zusammenhang mit einer nicht kontrollierten Nutzung elektronischer Medien stehen können.
- i) die Fragen beantworten wird, in welchem Umfang im frühkindlichen Lebensabschnitt die Nutzung elektronischer Medien zu empfehlen ist.
- j) durch den frühen Erwerb einer Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien Einflussgrößen entwickeln kann, die einem möglichen Missbrauchs- oder Suchtverhalten im Umgang mit elektronischen Medien entgegenwirkt.

- 
- k) Frühindikatoren (Frühwarnzeichen) für eine mögliche Entwicklung eines Missbrauchs- bzw. Suchtverhaltens im Umgang mit elektronischen Medien erkennen kann, um diese dann als Prädiktoren in der sekundären Prävention nutzen zu können.

Die vorliegende Forschungsergebnisse der BLIKK-Studie könnten daher zum Anlass genommen werden, insbesondere die Auswirkungen der Nutzung des Smartphones und anderer elektronischer Medien auf das Verhalten und die Entwicklung von Heranwachsenden vertiefend zu untersuchen. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass sich die Bedeutung des Smartphones<sup>226</sup> in den nächsten Jahren, besonders für junge, medienaffine „Digitale Natives“ verringert, sollte ein besonderes Augenmerk auf die Erforschung der eben ausgeführten oben genannten Punkte im Zusammenhang mit der Nutzung von elektronischen Medien gelegt werden. Ein zukünftiges Längsschnittprojekt der BLIKK-Studie würde sich hier optimal unter Einbeziehung einzelner der o.g. Punkte anbieten

Es ist beabsichtigt, die BLIKK-Studienergebnisse im Rahmen von Veröffentlichungen und Vorträgen Dritten zugänglich zu machen, um so einen Beitrag für die Entwicklung einer Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien zu leisten und um primär präventiv auf die möglichen Risiken der Entwicklung eines Missbrauchs- bzw. Suchtverhaltens im Umgang mit elektronischen Medien hinzuweisen.

### **Überlegungen für eine erfolgreiche Integration neuer elektronischer Medien in das analoge Leben**

Dabei sollte nach Riedel darauf geachtet werden, dass analoge sowie digitale Lernmethoden in einem Umfang genutzt werden, der vom Alter und Entwicklungsstand des Kindes abhängig ist. Auch aus diesem Grunde besteht die dringende Notwendigkeit, dass Kinder und Jugendliche frühzeitig die Kompetenzen entwickeln, die für den Umgang mit elektronischen Medien unablässig sind. Eltern müssen den Erwerb dieser Kompetenzen unterstützen. Ebenso ist von den pädagogischen Einrichtungen zu fordern, den Erwerb der notwendigen Kompetenzen sicherzustellen, bevor elektronische Bildschirmmedien als Lernmittel eingesetzt werden.

In diesem Rahmen sollten u.a. die Eltern als Vorbilder für ihre Kinder lernen, ihr Nutzungsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien so weiter zu entwickeln, problembehaftete Inhalte zu erkennen und nicht zu nutzen.

Darüber hinaus wird Eltern empfohlen, eine „ON/OFF-Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien“ aktiv zu vorzuleben. In diesem Sinn bedeutet Medienkompetenz im Alltag, sich nicht ausschließlich mit den Angeboten der digitalen Welt zu beschäftigen, sondern sich vielmehr analogen

---

<sup>226</sup> sowie weiterer elektronischer Endgeräte

---

Aktivitäten (wie z.B. sich mit Freunden zu treffen, Sport zu treiben) zu widmen, die für ein Leben in unserer modernen Gesellschaft von besonderer Bedeutung für das psycho-soziale Wohlbefinden sind.

Der Erwerb von Medienkompetenz ist der wesentliche Schlüssel zur Vorbeugung der Entwicklung von Missbrauchs- bzw. Abhängigkeitsverhalten im Umgang mit elektronischen Medien. Für alle (Kinder, Jugendliche und ihre Eltern) wird es erforderlich sein, die Nutzung elektronischer Medien in den Alltag (im Beruf, im Privatleben) zu integrieren, da die Gesellschaft von „morgen“ junge, kreative und emotional-gesunde Bürger als gestaltende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Familienmitglieder benötigt, die elektronische Medien kompetent im „on/off-Modus“ anwenden können, um auch die für eine humane Entwicklung wichtigen analogen Lebensinhalte aufbauen können. Vor diesem Hintergrund ist es aus heutiger Perspektive von hoher Relevanz, dass die Kleinkinder, Kinder, Jugendliche und Eltern eine Kompetenz im Umgang mit elektronischen Medien erwerben.

Exemplarisch lassen sich hier einzelne Beispiele aus der Berufswelt sowie der Privatsphäre aufführen, in denen man „digitale Off-Phasen“ im Sinn einer personen- bzw. tätigkeitsbezogenen Fokussierung realisieren sollte:

- Berufsleben<sup>227</sup>
- Unterrichtsstunden<sup>228</sup> (Schule)
- Vorlesungen<sup>229</sup> (Hochschule)
- E-Mail-Bearbeitung in definierten Tagesslots mit Handy-off-Modus
- Keine beruflichen Mails im Privatleben
- Gemeinsames Essen in der Familie bzw. Partnerschaft oder mit Freunden
- Sport
- Lernen<sup>230</sup>
- „Kommunikative Treffen“ im Freundeskreis
- Schlafbegleitend (vor dem Schlafen, direkt nach dem Aufwachen)

---

<sup>227</sup> z.B. in Besprechungen nicht gleichzeitig noch Mails mit dem Smartphone bearbeiten

<sup>228</sup> sofern elektronische Medien nicht als Lehrmittel fördernd eingesetzt wird

<sup>229</sup> sofern elektronische Medien nicht als Lehrmittel fördernd eingesetzt wird

<sup>230</sup> sofern elektronische Medien nicht als Lehrmittel fördernd eingesetzt wird

Diese Empfehlungen für die Wahrnehmung von „Off-Nutzungs-Phasen“ elektronischer Medien fußt auf den Überlegungen,

- tätigkeitsbezogene Konzentrationsfähigkeit zu gewährleisten
- Entspannungsphasen zu fördern
- empathische, emotionale Kommunikation zu ermöglichen
- Lernleistungen zu erhöhen
- zwischenmenschliche Beziehungen zu entwickeln und zu pflegen

## **14. Publikationsverzeichnis**

Eine Publikation der hier vorgestellten BLIKK-Ergebnisse hat aktuell noch nicht stattgefunden. Nach weiteren statistischen Analysen sind einzelne Publikationen mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten in nationalen und internationalen Fachzeitschriften geplant.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Konzeptdarstellung BLIKK – Querschnittstudie Projektphase I (Darstellung iMÖV Fördermittelantrag) .....	21
Abbildung 2: Die Stärken und Limitationen des s-IAT. ....	24
Abbildung 3: Adaptierter Arbeits- und Zeitplan BLIKK-Studie .....	27
Abbildung 4: Deskriptive Auswertung Wichtigkeit Internet.....	33
Abbildung 5: Deskriptive Auswertung Wichtigkeit PC/Notebook.....	34
Abbildung 6: Deskriptive Auswertung Wichtigkeit Smartphone.....	34
Abbildung 7: Deskriptive Auswertung Wichtigkeit Fernseher.....	35
Abbildung 8: Deskriptive Auswertung Musik hören beim Füttern (U3-U6) .....	36
Abbildung 9: Deskriptive Auswertung Beschallung mit Fernseher beim Füttern (U3-U6).....	36
Abbildung 10: Deskriptive Auswertung Fernseher zum Einschlafen (U3-U6) .....	37
Abbildung 11: Deskriptive Auswertung Durchschnittliche Nutzungsdauer Fernseher .....	38
Abbildung 12: Deskriptive Auswertung Durchschnittliche Nutzungsdauer Smartphone.....	38
Abbildung 13: Deskriptive Auswertung Durchschnittliche Beschäftigung ohne elektronische Medien.....	39
Abbildung 14: Deskriptive Auswertung Mediennutzung Kinder bei Ruhebedürfnis der Eltern.....	40
Abbildung 15: Deskriptive Auswertung Nutzung elektronischer Medien als Belohnung.....	41
Abbildung 16: Deskriptive Auswertung Entzug elektronischer Medien als eine Art der Bestrafung....	41
Abbildung 17: Deskriptive Auswertung Information über Medienerziehung .....	42
Abbildung 18: Deskriptive Auswertung Bedarf zur Beratung Handy/Smartphone (eigene Darstellung) .....	42
Abbildung 19: Deskriptive Auswertung Mediennutzungsdauer Fernseher (eigene Darstellung) .....	43
Abbildung 20: Deskriptive Auswertung Mediennutzungsdauer Smartphone.....	44
Abbildung 21: Deskriptive Auswertung Mediennutzungsdauer Fernseher - Jugendliche .....	44
Abbildung 22: Deskriptive Auswertung Mediennutzungsdauer Smartphone - Jugendliche.....	45
Abbildung 23: Deskriptive Auswertung Schulprobleme aufgrund von Medienkonsum.....	45
Abbildung 24: Prozentuale Verteilung der ausfüllenden Elternteile entsprechend der Richtwerte für den s-IAT Gesamtscore auf die drei Bereiche: unproblematische Nutzung (<31), problematische/riskante Nutzung (31-37) und sehr problematische/möglicherweise exzessiv-suchtartige Nutzung (>37) in der Gruppe U3-U6. ....	71
Abbildung 25: Prozentuale Verteilung der Kinder entsprechend der Richtwerte für den s-IAT Gesamtscore auf die drei Bereiche: unproblematische Nutzung (<31), problematische/riskante Nutzung (31-37) und sehr problematische/möglicherweise exzessiv-suchtartige Nutzung (>37) in der Gruppe U7-U11. ....	72
Abbildung 26: Prozentuale Verteilung der Jugendlichen entsprechend der Richtwerte für den s-IAT Gesamtscore auf die drei Bereiche: unproblematische Nutzung (<31), problematische/riskante Nutzung (31-37) und sehr problematische/möglicherweise exzessiv-suchtartige Nutzung (>37) in der Gruppe J1.....	74

---

Abbildung 27: Prozentuale Verteilung der Antworten entsprechend der fünf Antwortalternativen pro Item des s-IAT in der Gruppe J1 ..... 75

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Empfehlungen zu Mediennutzung von BZgA und no.ZOFF (eigene Darstellung) .....	11
Tabelle 2: Beantwortende Personen und Personen, auf die sich die Antworten beziehen in den jeweiligen Altersgruppen (s-IAT und INK-Fragebogen) .....	25
Tabelle 3: BLIKK-Studie: 5.573 einbezogene Kinder / Jugendliche .....	32
Tabelle 4: Kombinierte Nutzung von elektronischen Medien von Kindern (2 - 5 Jahre) .....	46
Tabelle 5: Kombinierte Nutzung von elektronischen Medien über 30 Minuten täglich von Kindern und Jugendlichen (7 - 14 Jahre) .....	46
Tabelle 6: Kombinierte Nutzung von elektronischen Medien über 1 Stunde täglich von Kindern und Jugendlichen (7 - 14 Jahre) .....	47
Tabelle 7: Diagnostizierte Sprachentwicklungsstörungen und Nutzung elektronischer Medien .....	48
Tabelle 8: Fragenzuordnung Hyperaktivität 1-, 2-, 3-Item-Ebene .....	50
Tabelle 9: : Fragenzuordnung Konzentrationsstörung 1-, 2-, 3-Item-Ebene .....	50
Tabelle 10: Teilstichprobe mit beschriebener motorischer Hyperaktivität und einer Nutzung von elektronischen Medien .....	51
Tabelle 11: Teilstichprobe mit beschriebener Hyperaktivität (1-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien .....	54
Tabelle 12: Teilstichprobe mit beschriebener Hyperaktivität (2-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien .....	55
Tabelle 13: Teilstichprobe mit beschriebener Hyperaktivität (3-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien .....	57
Tabelle 14: Teilstichprobe mit beschriebener Konzentrationsstörung und einer Nutzung von digitalen Medien .....	58
Tabelle 15: Teilstichprobe mit beschriebener Konzentrationsstörung (1-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien .....	61
Tabelle 16: Teilstichprobe mit beschriebener Konzentrationsstörung (2-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien .....	62
Tabelle 17: Teilstichprobe mit beschriebener Konzentrationsstörung (3-Item) und einer Nutzung von elektronischen Medien .....	63
Tabelle 18: Statistik-Auswertung R für U4 - Einschlafstörung und Musik zum Einschlafen.....	65
Tabelle 19: Statistik-Auswertung R für U5 - Einschlafstörungen und Fernseher zum Einschlafen.....	65
Tabelle 20: Statistik-Auswertung R für U7 - Hyperaktivität und tägliche Fernsehdauer .....	66
Tabelle 21: Statistik-Auswertung R U7a - Hyperaktivität und tägliche Fernsehdauer .....	66
Tabelle 22: Statistik-Auswertung R U9 - Hyperaktivität und tägliche Fernsehdauer .....	67
Tabelle 23: Statistik-Auswertung R U10 - Hyperaktivität und tägliche Fernsehdauer .....	67
Tabelle 24: Statistik-Auswertung R U11 - Hyperaktivität und tägliche Smartphone-Nutzung .....	68
Tabelle 25: Statistik-Auswertung R für U10 und U11 - Konzentrationsstörung und tägliche Fernsehdauer .....	68

Tabelle 26: Statistik-Auswertung R für U10 und U11 - Konzentrationsstörung und tägliche Smartphone-Nutzung .....	68
Tabelle 27: Statistik-Auswertung R J1 - Konzentrationsstörung und tägliche Smartphone-Nutzung..	69
Tabelle 28: Beantwortende Personen und Personen, auf die sich die Antworten beziehen in den jeweiligen Altersgruppen (s-IAT und INK-Fragebogen) .....	70
Tabelle 29: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im s-IAT in der Gruppe U3-U6 (n = 1725). Selbsteinschätzung der Elternteile der Kinder in der U3-U6 Gruppe.....	71
Tabelle 30: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im s-IAT in der Gruppe U7-U11 (n = 2403). Fremdeinschätzung der Kinder in der U7-U11 Gruppe durch Elternteile .....	72
Tabelle 31: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im s-IAT in der Gruppe J1 (Selbsteinschätzung der Jugendlichen) (n = 488). .....	73
Tabelle 32: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) für Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 im s-IAT (n = 473) sowie T-Wert, p-Wert und Effektstärkemaß d. Die Analysen schlossen 252 Mädchen und 221 Jungen ein, da 15 Befragte keine Angabe zum Geschlecht machten.....	73
Tabelle 33: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im INK-Fragebogen in der Gruppe U3-U6 (n = 1625). Selbsteinschätzung der Elternteile der Kinder in der U3-U6 Gruppe. ....	76
Tabelle 34: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im INK-Fragebogen in der Gruppe U7-U11 (n = 2953). Fremdeinschätzung der Kinder in der U3-U6 Gruppe durch Elternteile. ....	77
Tabelle 35: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) für Mädchen und Jungen in der Gruppe U7-U11 in den vier Faktoren des INK-Fragebogens sowie T-Werte, p-Wert und Effektstärkemaß d. ....	77
Tabelle 36: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) sowie Minimal- und Maximalpunktzahl im INK-Fragebogen in der Gruppe J1 (n = 529). Selbsteinschätzung der Jugendlichen. ....	77
Tabelle 37: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) für Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 in den vier Faktoren des INK-Fragebogens sowie T-Werte, p-Wert und Effektstärkemaß d. ....	78
Tabelle 39: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und den Faktoren des INK-Fragebogens in der Gruppe U7-U11 (s-IAT und INK jeweils als Fremdeinschätzung durch ein Elternteil).....	78
Tabelle 40: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und den Faktoren des INK-Fragebogens in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).....	79
Tabelle 41: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und dem Faktor Technische Expertise des INK-Fragebogens bei Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).....	80
Tabelle 42: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und dem Faktor Produktion und Interaktion des INK-Fragebogens bei Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).....	80

---

Tabelle 43: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und dem Faktor Reflexion und kritische Analyse des INK-Fragebogens bei Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung) .....	80
Tabelle 44: Korrelationen zwischen dem Gesamtwert bzw. den Faktoren des s-IAT und dem Faktor Selbstregulation des INK-Fragebogens bei Mädchen und Jungen in der Gruppe J1 (s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).....	80
Tabelle 45: Vergleiche der Werte auf den Faktoren des INK-Fragebogens zwischen Jugendlichen, die einen s-IAT Wert von <31 haben und Jugendlichen, die einen s-IAT Wert von 31 und mehr haben (Gruppe J1, s-IAT und INK jeweils als Selbsteinschätzung).....	81
Tabelle 46: Empfehlungen Nutzungszeiten elektronischer Medien von BZgA und no.ZOFF (eigene Darstellung) .....	84
Tabelle 47: Nutzungszeit Medien 2- bis 3-jähriger Kinder - Vergleich BLIKK und miniKIM .....	87
Tabelle 48: Nutzungszeit Medien 4- bis 5-jähriger Kinder - Vergleich BLIKK und miniKIM .....	89
Tabelle 49: Nutzungszeit Medien 7- bis 8-jähriger Kinder - Vergleich BLIKK und KIM .....	90
Tabelle 50: Nutzungszeit Medien 9- bis 10-jähriger Kinder - Vergleich BLIKK und KIM .....	91
Tabelle 51: Nutzungszeit Medien 12- bis 14-jähriger Kinder und Jugendlicher - Vergleich BLIKK und KIM .....	93
Tabelle 52: Gerätebesitz der 2- bis 5-jährigen Kinder - Vergleich BLIKK und miniKIM / KIM.....	95
Tabelle 53: Gerätebesitz der 7- bis 14-jährigen Kindern und Jugendlichen - Vergleich BLIKK und KIM .....	97
Tabelle 54: Gerätebesitz der 12- bis 14-jährigen Kinder und Jugendlichen - Vergleich BLIKK und JIM .....	99
Tabelle 55: Freizeitaktivität der Kinder und Jugendlichen - Vergleich BLIKK (2- bis 14-jährige) und miniKIM / KIM / JIM.....	101
Tabelle 56: Sprachentwicklungsstörungen Gegenüberstellung BLIKK-Ergebnisse und BARMER-Ärztereport (eigene Darstellung) .....	109
Tabelle 57: Gegenüberstellung Studienergebnisse von Hyperaktivität und Konzentrationsstörung (eigene Darstellung).....	114
Tabelle 58: Zusammenfassung der Entwicklungsauffälligkeiten der bivariaten statistischen Analysen .....	116
Tabelle 59: Übersicht BMI-Auffälligkeiten basierend auf der bivariaten statistischen Analyse .....	123
Tabelle 60: BLIKK-Studienstichprobe nach Geschlechterdifferenzierung.....	127
Tabelle 61: Gender-Aufteilung in jeder einzelnen Altersgruppe.....	127
Tabelle 62: Übersicht Öffentlichkeitsarbeit/Verbreitung BLIKK-Projektergebnisse.....	131

---

## Quellenverzeichnis

### **AGA Leitlinie (2008)**

Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter, Leitlinie, verabschiedet auf der Konsensuskonferenz der AGA am 18.10.2008

### **APA. (2013)**

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th Edition. Washington DC: APA.

### **Arrango CM., Parra DC., Gómez LF., Lema L., Lobelo F. (2010)**

Journal Of Science And Medicine In Sport [J Sci Med Sport] 2014, Sep; Vol. 17 (5), pp. 491-5. Date of Electronic Publication: 2013 Oct 17., DOI: 10.1016/j.jsams.2013.09.010

### **BARMER GEK Ärztereport, Schwerpunkt Kindergesundheit (2012)**

T.G. Grobe, H. Dörning, F.W. Schwartz, ISEG, Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitssystemforschung, Hannover, BARMER GEK Ärztereport 2012, Schwerpunkt Kindergesundheit, ISDN 978-3-537-44112-6, Asgard Verlag 2012

### **Barth GM., Renner TJ. (2015)**

ADHS und Mediensucht bei Kindern und Jugendlichen, SUCHT, 61(5), 293-301, Verlag Hans Huber, DOI: 10.1024/0939-5911.a000385

### **Bauch B-J. (2013)**

Psychische Störungen und somatoforme Symptome bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten pädiatrischen Versorgung, (2013)

Eine empirische Untersuchung zur Häufigkeit, Stabilität und Lebensqualität, Doktorarbeit, Universitätsklinik Köln, 2013

### **Billieux, J., Schimmenti, A., Khazaal, Y., Maurage, P. & Heeren, A. (2015)**

Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. Journal of Behavioral Addictions, 4, 119-123. doi:10.1556/2006.4.2015.009

### **Bischof, G., Bischof, A., Meyer, C., John, U. & Rumpf, H.-J. (2013)**

Prävalenz der Internetabhängigkeit – Diagnostik und Risikoprofile (PINTA-DIARI). Retrieved from [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Drogen\\_und\\_Sucht/Berichte/PINTA-DIARI\\_Kompaktbericht\\_final\\_140813.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drogen_und_Sucht/Berichte/PINTA-DIARI_Kompaktbericht_final_140813.pdf)

### **BITKOM (2016)**

Mobile Steuerungszentrale für das Internet of Things, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Mobile-Steuerungszentrale-fuer-das-Internet-of-Things.html>

### **Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016)**

Pressemitteilung 063/2016: Auf dem Weg zum digitalen Lernen und Lehren, [www.bmbf.de/de/auf-dem-weg-zum-digitalen-lernen-und-lehren](http://www.bmbf.de/de/auf-dem-weg-zum-digitalen-lernen-und-lehren)

### **Boneberger A., Bolte G., von Kries R. (2011)**

Exzessiver Medienkonsum und Verhaltensauffälligkeiten- eine Querschnittsstudie bei Vorschulkindern. Gesundheitswesen 73: 280-285, 2011

### **Boryz C. (2000)**

Evaluation des Mannheimer Elternfragebogens (2000)

Selektion und diagnostische Zuordnung von psychisch auffälligen Kindern und Jugendlichen auf der Basis von Elternurteilen, Universität Potsdam, 2000 (nicht veröffentlichte Quelle)

### **Brand, M., Laier, C. & Young, K. S. (2014)**

Internet addiction: Coping styles, expectancies, and treatment implications. Frontiers in Psychology, 5, 1256. doi:10.3389/fpsyg.2014.01256

**Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K. & Potenza, M. N. (2016)**

Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 252-266. doi:0.1016/j.neubiorev.2016.08.033

**Brand, M. & Appelhoff, M. (2017)**

Selbstbestimmter Umgang mit digitalen Medien - Zur Rolle der Reflexion und Selbstregulation im Kontext der Internetnutzung. *Schulmanagement*, 5, 20-24.

**Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (2013)**

Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche Eine Bestandsaufnahme, Berlin

**Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (2013)**

Strategiepapier, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) Schlüsseltechnologien für eine nachhaltige Entwicklung, Berlin, Bonn

**Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2017)**

Wie oft und wie lange? Empfehlungen zur Höchstdauer der Mediennutzung von Kindern

<https://www.kindergesundheit-info.de/themen/medien/alltagstipps/mediennutzung/hoechstdauer/>

**BVKJ Information zum Thema „Übergewicht/Fettsucht“ (2016)**

Was ist Übergewicht

<https://www.kinderaerzte-im-netz.de/krankheiten/uebergewicht-fettsuchtadipositas/was-ist-uebergewicht/> (abgerufen am 30.09.2017)

**BVKJ service, Paed.Check Bögen (o.J.)**

<https://www.BVKJ-service-gmbh.de/paedcheck/> (abgerufen am 20.08.2017)

**BZgA (2015)**

Wie oft und wie lange? Empfehlung zur Höchstdauer der Mediennutzung von Kindern, <https://www.kindergesundheit-info.de/themen/medien/alltagstipps/mediennutzung/hoechstdauer/> (abgerufen am 01.10.2017)

**Calmbach, M., Flaig, B., Roden I. (2014)**

AOK-Familienstudie 2014, Teil 1: Repräsentativbefragung von Eltern mit Kindern von 4 bis 14 Jahren, [http://aok-bv.de/imperia/md/aokbv/presse/pressemitteilungen/archiv/2014/aok\\_familienstudie\\_2014\\_gesamtbericht\\_band\\_1.pdf](http://aok-bv.de/imperia/md/aokbv/presse/pressemitteilungen/archiv/2014/aok_familienstudie_2014_gesamtbericht_band_1.pdf) (abgerufen am 01.09.2017)

**Christakis DA, Zimmerman FJ, DiGiuseppe DL, McCarty CA. (2004)**

Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*. 2004 Apr;113(4):708-13.

**Cohen, J. W. (1988)**

Statistical power analysis for the behavioral sciences (2. ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

**Cole, T., Bellizzi, K., Flegal, W., Dietz, W. (2000)**

Establishing a standard definition for children overweight and obesity worldwide: international survey, *BMJ*. 2000 May 6;320(7244):1240-3.

**DEKRA 2016**

DEKRA Unfallforschung in sechs europäischen Hauptstädten, Presseinformation, Fußgänger beim Überqueren der Straße: Riskante Ablenkung durch Smartphones, DEKRA e.V.

**Dt. Ges. f. Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie u. a. (Hrsg.) (2003)**

Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter. 2. überarbeitete Auflage. Deutscher Ärzte Verlag, 2003, ISBN 3-7691-0421-8.)

**DIVISI - Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVISI) (2015)**

DIVISI U9-Studie Kinder in der digitalen Welt, Hamburg

---

**Esser G. (2011)**

Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen  
Kapitel 7: Fragebogen zur Erfassung psychischer Auffälligkeiten, In: Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen (Hrsg. Esser G.), Stuttgart, 2011

**Evers-Wölk M., Oplieka M (2016)**

Neue elektronische Medien und Suchtverhalten; TAB, Bericht 166, 2016, S. 124

**Falbe J., Rosner B., Willett W., Sonnevile R., Frank B., Alison E. (2013)**

Adiposity and Different Types of Screen Time; Pediatrics, 132, 2013, 1497-1505

**Fördermittelantrag BLIKK-Studie, iMÖV, (2015)**

Interne Quelle iMÖV

**Funk, M. B.; Bausback-Schomakers, S.; Hanschmann, K. M.; Gerhards, B.; Kuhn, K.; Krackhardt, B. (2015)**

Gewichtsentwicklung im frühen Grundschulalter. Prävalenz, Inzidenz und Risikofaktoren für Übergewicht und Adipositas. In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 58 (10)

**Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2017)**

Gemeinsam getragen von RKI und DESTATIS, [http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc\\_abr\\_test\\_logon?p\\_uid=gast&p\\_aid=0&p\\_knoten=FID&p\\_sprache=D&p\\_suchstring=2236::Lebenszeit-Pr%C3%BFvalenz%20Lebenszeit-Pr%C3%BFvalenzen](http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gast&p_aid=0&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=2236::Lebenszeit-Pr%C3%BFvalenz%20Lebenszeit-Pr%C3%BFvalenzen) (abgerufen am 07.09.2017)

**Grobbin A., Feil C. (2015)**

**Digitale Medien: Beratungs-, Handlungs- und Regulierungsbedarf aus Elternperspektive, Deutschland, München**

**Groos T., Jehles N. (2015)**

Der Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern – Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung, Bertelsmann Stiftung, Band 3

**Holloway D., Green L., Livingstone S. (2013)**

Zero to Eight. Young children and their internet use. LSE, London: EU Kids Online

**Hummel, L. (2012)**

Wie das Fernsehen uns prägt: Auswirkungen von Fernsehkonsum auf Kinder und Jugendliche: Diplomica Verlag.

**Janiak-Baluch, B.; Lehmkuhl, G.(2013)**

Psychische Störungen und somatoforme Symptome in der ambulanten pädiatrischen Versorgung, in Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 2013, 62 (9), 654-669

**Jonge E., Visscher TL., Heymans MW., Seidell JC., Renders CM. (2013)**

Association between TV viewing, computer use and overweight, determinants and competing activities of screen time in 4 to 13-year-old children; Intern. J. of Obesity 37, 47-53 (2013)

**Kardefelt-Winther, D., Heeren, A., Schimmenti, A., van Rooij, A., Maurage, P., Carras, M., . . . Billieux, J. (2017)**

How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? Addiction. doi:10.1111/add.13763

**Knop K., Hefner D., Schmitt S., Vorderer P. (2015)**

Mediatisierung mobil. Handy- und Internetnutzung von Kindern und Jugendlichen. Leipzig (Vistas), 2015. Schriftenreihe Medienforschung der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM), Band 77. ISBN 978-3-89158-616-7

**Krumwiede, A. (2007)**

Die Bindungstheorie nach John Bowlby und Mary Ainsworth, GRIN Verlag; Auflage: 1 (8. November 2007)  
ISBN-10: 3638820866

**Kurth, B-M., Schaffrath, R. (2007)**

Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland, Bundesgesundheitsblatt, 50:736–743 DOI 10.1007/s00103-007-0235-5, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007

**Livingstone U., Haddon S., Olafsson K. (Eds.)**

Comparing Children's Online Opportunities and Risks across Europe; second edition; 2009; www.eukidonline.net

**MPFS JIM (2016)**

JIM-Studie 2016 Jugend, Information, (Multi-) Media Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland, Stuttgart

**MPFS KIM (2016)**

KIM-Studie 2016 Kinder+ Medien Computer+ Internet, Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in Deutschland, Stuttgart

**MPFS miniKIM (2014)**

miniKIM 2014, Basisuntersuchung zum Medienumgang 2- bis 5-Jähriger in Deutschland, Stuttgart

**NCD Risk Factor Collaboration (2017)**

Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults; Lancet Published Online, October 10, 2017, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)

**no.ZOFF (2015)**

Umgang mit Medien – Empfehlung für Eltern von Kindern bis 12 Jahre  
[https://www.no-zoff.ch/MedienEmpfehlung\\_fuer\\_Eltern\\_mit\\_Kindern\\_bis\\_12\\_Jahre.pdf](https://www.no-zoff.ch/MedienEmpfehlung_fuer_Eltern_mit_Kindern_bis_12_Jahre.pdf) (abgerufen am 01.10.2017)

**Ozmert, Elif N.; Ozdemir, R.; Pektaş, A.; Uçkardes, Y.; Yurdakök, K. (2011)**

Effect of activity and television viewing on BMI z-score in early adolescents in Turkey. In: World journal of pediatrics: WJP 7 (1)

**Papousek, M. (2001)**

Intuitive elterliche Kompetenzen – Ressource in der präventiven Eltern-Säuglings-Beratung und -Psychotherapie, Deutsche Liga für das Kind, Ausgabe 01/2001

**Papousek, M. (2004)**

Papousek, M. (2004). Regulationsstörungen der frühen Kindheit: Klinische Evidenz für ein neues diagnostische Konzept. In M. Papousek, M. Schieche & H. Wurmser (Eds.), Regulationsstörungen der frühen Kindheit. Bern: Verlag Hans Huber.

**Pawlikowski M., Altstötter-Gleich C., Brand M. 2013**

Validation and psychometric properties of a short version of Young's Internet Addiction Test. Computers In Human Behavior, 29(3), 1212-1223.

**Poltz N. (2010)**

Diagnostik psychischer Auffälligkeiten mittels Fragebogen zur Kriteriumsvalidität des Mannheimer Elternfragebogens, Universität Potsdam, 2010 (nicht veröffentlichte Quelle)

**Rapp I. (2002)**

Machen Computer intelligent? Einflüsse digitaler Medien auf die Entwicklung von Kindern, In: c't, (2002) 10

**Rideout (2013)**

Zero to Eight Studie, Children's Media Use in America, Commonsense media  
<https://www.common sense media.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america> (abgerufen am 01.09.2017)

**Riedel R., Büsching U. (2015)**

iMÖV, Ergebnisbericht Pre-Test  
Ergebnisbericht Pre-Test BLIKK-Medien, 2015

**Riedel R., Büsching U.**

Mein Kind im Umgang mit Medien, Publikation in Vorbereitung

**Rumpf, H.-J., Meyer, C., Kreuzer, A. & John, U. (2011)**

Prävalenz der Internetabhängigkeit (PINTA).

**Rumpf, H.-J., Batra, A., Bleckmann, P., Brand, M., Gohlke, A., Große Perdekamp, M., . . . Wölfling, K. (2016)**

Empfehlungen der Arbeitsgruppe Prävention von Internetbezogenen Störungen an den Drogen- und Suchtrat.

**Sariyska, R., Lachmann, B., Markett, S., Reuter, M. & Montag, C. (2017)**

Individual differences in implicit learning abilities and impulsive behavior in the context of Internet addiction and Internet Gaming Disorder under the consideration of gender. Addictive Behaviors Reports. doi:10.1016/j.abrep.2017.02.002

**Schlack R., Mauz E., Hebebrand H., Hölling H., KiGGS Study Group (2014)**

**Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1)**

Hat die Häufigkeit elternberichteter Diagnosen einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) in Deutschland zwischen 2003–2006 und 2009–2012 zugenommen? Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1), Bundesgesundheitsblatt 2014, 57:820–829 DOI 10.1007/s00103-014-1983-7, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

**Starcevic, V. (2013)**

Is Internet addiction a useful concept? Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 47, 16-19. doi:10.1177/0004867412461693

**Starcevic, V. & Billieux, J. (2017)**

Does the construct of internet addiction reflect a single entity or a spectrum disorders? Clinical Neuropsychiatry, 14, 5–10.

**Steack F., Ärztek(r)ampf im Kinderland (2011)**

[https://www.aerztezeitung.de/politik\\_gesellschaft/berufspolitik/article/675264/aerztekrampf-kinderland.html](https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/berufspolitik/article/675264/aerztekrampf-kinderland.html)  
(abgerufen am 02.09.2017)

**Stodt, B., Wegmann, E. & Brand, M. (2015)**

Geschickt geklickt?! Zum Zusammenhang von Internetnutzungskompetenzen, Internetsucht und Cybermobbing bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Leipzig: Vistas.

**Stodt, B., Wegmann, E. & Brand, M. (2016)**

Predicting dysfunctional Internet use: The role of age, conscientiousness and Internet literacy on Internet addiction and cyberbullying. International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning, 6, 28-43.

**Swing et al. (2010)**

Television and Video Game Exposure and the Development of Attention Problems; Pediatrics; DOI:10.1542/peds.2009 -1.508, 2010, S. 214 bis 221

**Theunert H., Demmler K. (2007)**

(Interaktive) Medien im Leben Null- bis Sechsjähriger – Realitäten und Handlungsnotwendigkeiten, München

**Techniker Krankenkasse (TK) (2014)**

Jugend 3.0 – abgetaucht nach Digitalien?

**te Wildt B.T., Wölfling K. Müller A. (2014)**

Nicht substanzgebundene Abhängigkeit – Verhaltenssuchte, Psychother Psych Med 2014; 64; 151-160, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, New York

**Tröster H., Reineke D. (2007)**

---

Prävalenzen von Verhaltens- und Entwicklungsauffälligkeiten im Kindergartenalter. Ergebnisse einer Erhebung in Kindergärten eines Landkreises, *Kindheit und Entwicklung* 16 (3), 171-179, Hogrefe-Verlag, Göttingen 2007

**Wegmann, E., Stodt, B. & Brand, M. (2015)**

Addictive use of social networking sites can be explained by the interaction of Internet use expectancies, Internet literacy, and psychopathological symptoms. *Journal of Behavioral Addictions*, 4, 155-162. doi:10.1556/2006.4.2015.021

**Wettig, J. (2006)**

Eltern-Kind-Bindung: Kindheit bestimmt das Leben, im *Deutschen Ärzteblatt*, PP 5, Ausgabe Oktober 2006, S. 455

**Young, K. S. (1998)**

Caught in the net: How to recognize the signs of Internet addiction - and a winning strategy for recovery. New York: John Wiley & Sons, Inc.

**Young, K. S. & Brand, M. (2017)**

Merging theoretical models and therapy approaches in the context of Internet Gaming Disorder: A personal perspective. *Frontiers in Psychology: Psychopathology*, 8. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01853

**Zeiber, J.; Varnaccia, G.; Jordan, S.; Lange, C. (2016)**

Was sind die Einflussfaktoren kindlicher Adipositas? Eine Literaturübersicht im Rahmen des Projekts „Bevölkerungswieites Monitoring adipositasrelevanter Einflussfaktoren im Kindesalter“. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 59 (11)