



Staatsinstitut  
für Frühpädagogik



Gefördert vom:



Bundesministerium  
für Familie, Senioren, Frauen  
und Jugend

# Nutzung digitaler Medien für die pädagogische Arbeit in der Kindertagesbetreuung

Expertise des IFP im Auftrag des BMFSFJ

Eva Reichert-Garschhammer

unter Mitarbeit von Anne-Kristin Cordes, Sigrid Lorenz, Inge Schreyer, Erik Danay, Beatrix Broda-Kaschube, Christa Kieferle, Ulrich Möncke und Dagmar Winterhalter-Salvatore

# IMPRESSUM

## Auftraggeber der Expertise

Bundesfamilienministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ), Berlin

## Auftragnehmer der Expertise

Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP), München

## Hauptautorin

Eva Reichert-Garschhammer, IFP

## Co-Autor\*innen einzelner Beiträge

Dr. Anne-Kristin Cordes, IFP (1.3, 2.3e, 2.5a, Beitrag zu E-Books in 2.5b, Schlussbeitrag zu 3.1d, Beitrag zum Unplugged-Ansatz in 4.1c, Begründungen zu 5.1b)

Dr. Sigrid Lorenz & Dr. Inge Schreyer, IFP (2.3a-d, 2.4a, Daten zu 3.1a, 3.2a und 3.2b, 3.3a, 3.3c)

Dr. Erik Danay, IFP (3.2b)

Christa Kieferle, IFP (Ergänzungen zu 2.4b)

Dr. Beatrix Broda-Kaschube, IFP (4.2b, Beitrag zu Estland)

Dagmar Winterhalter-Salvatore, IFP (4.2b, Beitrag zu Schweden)

Prof. Dr. Ulrich Möncke, Hochschule München und Datenschutzberater des IFP (Hauptautor von 5.1a)

## Endredaktionelle Unterstützung

Prof. Dr. Fabienne Becker-Stoll

Dr. Anne-Kristin Cordes

Susanne Kreichauf

Dr. Jutta Lehmann

Dr. Sigrid Lorenz

Simone Müller-Voigts

**Stand der Expertise:** 6. März 2020

### Wichtige Hinweise zu dieser Expertise

*Die vom BMFSFJ für die Expertise vorgegebenen Fragestellungen sind den jeweiligen Kapiteln vorangestellt und durch hellblaue Hinterlegung markiert.*

*Deren fachlich fundierte Beantwortung anhand der am IFP bereits verfügbaren Wissensstände hat dazu geführt, dass letztlich keine Kurzexpertise, sondern eine Vollexpertise mit Handlungsempfehlungen an Bund und Länder entstanden ist.*

*Für den Begriff „digitale Medien“ wird aus Gründen einer leichteren Lesbarkeit durchweg das Kürzel dM verwendet.*

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ZUSAMMENFASSENDES RESÜMEE .....</b>	<b>5</b>
<b>1 BILDUNG IN DER DIGITALEN WELT – AUCH SCHON IN KITAS?! .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 WIE- und keine OB-Frage mehr .....</b>	<b>12</b>
a) Aufwachsen in einer sich rasch verändernden digitalen Lebenswelt .....	12
b) Länderkonsens: Medien- und informatische Bildung = Kita- und Ausbildungsauftrag .....	13
c) Länderdifferenz: Medienbildung in den Bildungs- und Lehrplänen .....	15
<b>1.2 Aktuelle, Orientierung gebende Positionierungen und Strategien .....</b>	<b>16</b>
a) Internet und digitale Gesellschaft .....	16
b) Bildung in der digitalen Welt .....	16
c) Kinderrechte in der digitalen Welt .....	17
d) Digitale Technik und interaktive Medien als Ressource für Kitas .....	18
<b>1.3 Hoher Konzeptions- und Forschungsbedarf zur frühen digitalen Bildung .....</b>	<b>19</b>
a) Wissenschaftlich begleitete Modellversuche in Deutschland .....	19
b) Nationale und internationale Forschungs- und Studienlage .....	21
<b>1.4 Digitale Medien im pädagogischen Alltag von Kindertagespflege .....</b>	<b>22</b>
<b>2 DIGITALE MEDIEN IM FRÜHPÄDAGOGISCHEN EINSATZ .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1 Kompetenzrahmen zur Bildung in der digitalen Welt an Kitas .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2 dM-Einsatz im Bildungsprozess mit den Kindern .....</b>	<b>25</b>
a) Geringer Stellenwert bis 2015 .....	25
b) Wachsender Stellenwert seit 2016 .....	26
<b>2.3 dM-Nutzungsweisen im Bildungsprozess .....</b>	<b>27</b>
a) Anknüpfung an dM-Erfahrungen der Kinder .....	27
b) Favoriten geeigneter KinderApps .....	28
c) Altersspezifische Unterschiede beim dM-Einsatz .....	30
d) Zielgruppenspezifische Unterschiede im Kontext von Inklusion .....	33
e) dM-Einsatz in Wirksamkeitsstudien – Diskrepanz zu Praxisempfehlungen .....	35
<b>2.4 Wirkung des dM-Einsatzes auf kindliche Lern- und Entwicklungsprozesse .....</b>	<b>36</b>
a) Von Fachkräften beobachtetes Verhalten der Kinder .....	36
b) Wirkungen auf die Kompetenzen der Kinder – Fokus Sprache & Mathematik .....	37
<b>2.5 Bewertung der empirischen Ergebnisse .....</b>	<b>39</b>
a) Chancen im Fokus und Risiken im Blick .....	39
b) Angemessener dM-Einsatz in der Kita – evidenzbasierte Grundprinzipien .....	40
<b>3 DER TRANSFORMATIONSPROZESS ZUR DIGITALEN KITA .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1 Anforderungen an das frühpädagogische Personal .....</b>	<b>45</b>
a) Digitale Transformation in allen Handlungsfeldern der Kita .....	45
b) Intelligentes Chancen- und Risikomanagement beim dM-Einsatz .....	45
c) Einbeziehung und Stärkung des Bildungsorts Familie .....	46
d) Digitale und medienpädagogische Kompetenz .....	47
<b>3.2 Kitas im Spannungsfeld heterogener Sichtweisen und Kompetenzen .....</b>	<b>49</b>
a) Leitungskräfte .....	49
b) Fachkräfte .....	51
c) Elternschaft .....	52
d) Träger .....	54

<b>3.3 Ineinandergreifende Gelingensbedingungen für Kitas</b> .....	<b>57</b>
a) Schlüsselrolle Leitung, Träger & Team – Change- und Qualitätsmanagement-Kompetenz .....	57
b) KitaApps für mittelbare pädagogische Aufgaben als digitaler Türöffner .....	59
c) Qualifizierung, Prozessbegleitung und Vernetzung – on- & offline .....	61
d) Zeitgemäße IT-Ausstattung, IT-Management und Support .....	63
e) Medienkonzept für die Einrichtung .....	65
f) Bildungspläne und Ausbildung als zentrale Stellschrauben .....	66
<b>4 UNTERSTÜTZUNGSANGEBOT UND GUTE BEISPIELE FÜR AUSBILDUNG UND PRAXIS</b> .....	<b>68</b>
<b>4.1 Angebotssituation zu „Kita digital“ in Deutschland</b> .....	<b>69</b>
a) Online-Offline-Angebot für Kitas im Überblick – aktuell & künftig .....	69
b) Ansatz „Bildung mit & über Medien“ im Fokus .....	71
c) Ansatz „Digitale Bildung auch ohne Medien“ im Blick .....	73
d) Fortbildungsangebot für Kitas .....	74
<b>4.2 Von anderen Ländern lernen</b> .....	<b>75</b>
a) Österreich und Schweiz .....	75
b) Estland und Schweden .....	76
<b>5 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN AN BUND UND LÄNDER</b> .....	<b>78</b>
<b>5.1 Bundeszentrale Unterstützungsbedarfe</b> .....	<b>79</b>
a) KitaApps – Datenschutzprüfung und Sicherheitszertifizierung .....	79
b) KinderApps – Qualitäts- und Wirksamkeitsprüfung als dauerhaftes Serviceangebot .....	80
<b>5.2 Bund-Länder-Bericht „Frühe Bildung in der digitalen Welt weiterentwickeln und finanziell sichern“</b> .....	<b>81</b>
a) Zukunftsszenarien für das Bildungssystem Kita in 2050 .....	81
b) Digitale Bildung und Transformation in den Bildungsplänen .....	83
c) Digitale Kita und Datenschutz .....	84
d) DigitalPakt D & Qualifizierungsinitiative für Kitas im Verbund .....	84
e) Intelligente Online-Plattformen für Kitas .....	85
f) eGovernment und kommunale Bildungssteuerung .....	85
g) Forschungsförderung – Erhebung IT-Ausstattung in der KJH-Statistik .....	86
<b>5.3 KMK/JFMK-Beschluss „Frühpädagogische Ausbildung in der digitalen Welt“</b> .....	<b>87</b>
<b>6 ANHANG</b> .....	<b>90</b>
<b>6.1 Steckbriefe und Begleitkonzepte der Modellprojekte in Rheinland-Pfalz und Bayern</b> .....	<b>91</b>
a) KiTab-Projekt in Rheinland-Pfalz .....	91
b) Bayerischer Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“ .....	92
<b>6.2 Kompetenzrahmen, präsentiert auf der Didacta 2019</b> .....	<b>94</b>
a) Kompetenzrahmen zur digitalen Bildung an Kindertageseinrichtungen .....	95
b) Medienbezogene Kompetenzen des pädagogischen Personals in Kitas (aktualisiert) .....	96
<b>6.3 Abbildungen zu 3.2 b (Sichtweisen und Kompetenzen pädagogischer Fachkräfte)</b> .....	<b>97</b>
a) dM-Nutzung in der Kita .....	97
b) Einstellungen & Haltungen zum dM-Einsatz in Kinderkrippe, Kindergarten, Hort .....	98
c) Einschätzung der eigenen medienpädagogischen Kompetenz .....	99
<b>6.4 Verwendete Literatur</b> .....	<b>100</b>

# **Zusammenfassendes Resümee**

## 1 Bildung in der digitalen Welt – auch schon in Kitas?!

---

Kinder wachsen heute ganz selbstverständlich in eine sich rasch verändernde digitale Welt hinein, in der ihre Kindheit wie auch ihr gesamtes weiteres Leben von digitalen Medien (dM) und Technologien geprägt sind. Frühe Medienbildung ist bereits seit über 20 Jahren Kitaauftrag, den die JFMK mit ihrem Beschluss *Medienpädagogik als Aufgabe der Kinder- und Jugendhilfe* erstmals 1996 gesetzt und 2004 im *Gemeinsamen Rahmen der Länder für die frühe Bildung* um den Auftrag informatische Bildung ergänzt hat. Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung gewinnt dieser Bildungsauftrag von Kitas an Bedeutung und Gewicht. Orientierung gebend sind hierbei die Initiativen, Positionierungen und Strategien zu folgenden vier Themen:

- 1) Internet und digitale Gesellschaft (BRD 2010-2013)
- 2) Bildung in der digitalen Welt (BRD 2016)
- 3) Kinderrechte in der digitalen Welt (EU 2016/2018, BRD 2017)
- 4) Digitale Technik und interaktive Medien als Ressource für Kitas (USA 2012, BRD 2018)

Digitale Bildung von Anfang an und digitale Transformation des Bildungssystems sind das gemeinsame Resümee all dieser Entwicklungen. Im Kitabereich geschieht digitale Transformation bereits in allen Handlungsfeldern und schreitet seit 2016 rasch voran. Mit Blick auf den immens hohen Konzeptions-, Forschungs- und Qualifizierungsbedarf, den die Digitalisierung in allen Bildungsstufen auslöst, wird in nationale Forschung auch im Kitabereich zunehmend investiert. So gibt es:

- 1) wissenschaftlich begleitete Modellprojekte mit Kitas, die mit Förderung vor allem der Länder bereits seit 2010 laufen, seit 2015 tabletbasiert sind und die Einsatzchancen digitaler Medien fokussieren und den Risiken intelligent begegnen,
- 2) BMBF-geförderte Forschungsvorhaben zur Digitalisierung im Bildungsbereich seit 2018, von denen auch drei im Elementarbereich (mit) angesiedelt sind,
- 3) Metaanalysen, die den internationalen Forschungsstand zum digitalen Medieneinsatz in Kitas, der in anderen Ländern (z.B. USA) viel weiter fortgeschritten ist, auswerten.

Derzeit liegen erst wenige Berichte vor. Die bisherigen Ergebnisse aus den **Modellprojekten in Bayern** und **Rheinland-Pfalz** bestätigen einander und zeichnen erste klare Trends für *Kindertageseinrichtungen*, die auch auf die *Kindertagespflege* weitgehend übertragbar sind.

## 2 Digitale Medien im frühpädagogischen Einsatz

---

Bis 2015 war der Stellenwert digitaler Bildung in der Kitapraxis gering. Die Ergebnisse der Begleitforschung zum ersten nationalen **Tablet-Projekt in Kitas in Rheinland-Pfalz** zeigen eine positive Entwicklung:

*„Die Erfahrungen sind in vielerlei Hinsicht geeignet, übersteigerte Befürchtungen und Erwartungen auf ein realistisches Maß zu reduzieren. Die Reaktionen der Fachkräfte, Kinder und der Eltern lassen – eindeutig – den Schluss zu, den Nutzen des digitalen Bildungswerkzeugs positiv einzuschätzen und den kontrollierten und reflektierten Einsatz zu empfehlen“* (Bastian et al., 2018, S. 27).

Die weitere Forschung hierzu betont, dass Grundlage für alle Entscheidungen darüber, ob und wann digitale Medien in der Kita angemessen eingesetzt werden, eine frühpädagogische Praxis sein muss, die sich allein am Kind, an seinen Bedürfnissen und Rechten orientiert sowie am Wissen über kindliche Entwicklung, pädagogische Qualität und wirksame pädagogische Konzepte (NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018).

Aktuellen Elternbefragungen zufolge bringen die meisten Kitakinder bereits teils umfangreiche digitale Medienerfahrung in die Kita und auch viel Interesse und Freude an der digitalen Mediennutzung mit:

*„Junge Kinder benötigen schon im jungen Alter Gelegenheiten, den Umgang mit digitaler Technik und interaktiven Medien zu üben, um so frühe digitale Kompetenz zu entwickeln – der Zusammenhang ist ähnlich wie der zwischen dem frühzeitigen, regelmäßigen Umgang mit Büchern und der frühen Entwicklung der Schreib- und Lesekompetenz“* (NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018, S. 8).

Zur Frage, welche Kompetenzen junger Kinder in der digitalen Welt konkret zu stärken sind, erweist sich der KMK-Rahmen, der auf dem EU-Rahmen DigComp beruht, nach den Erfahrungen im **Bayerischen Modellversuch** als tragfähige Antwort für die Kompetenzrahmenentwicklung im Kitabereich (KMK, 2016).

Digitale Medien bergen das Potenzial, das gesunde Aufwachsen von Kindern und ihre Entwicklung positiv zu beeinflussen. Ein solch wirksamer digitaler Medieneinsatz beruht auf bestimmten *Grundprinzipien*. Diese wurden in den USA im NAEYC-Positionspapier 2012 erstmals evidenzbasiert formuliert und werden in den nationalen Modellprojekten, insbesondere im bisher größten Modellversuch mit 100 Kitas in Bayern, konkretisiert und weiterentwickelt (NAEYC & Fred Rogers Center 2012):

- 1) Die Nutzung von digitalen Medien im Bildungsprozess darf Kindern nicht schaden.
- 2) Digital ersetzt nicht analog, sondern ergänzt, unterstützt und bereichert.
- 3) Auswahl und Einsatz von digitalen Medien erfolgen stets reflektiert und nur im Dienst der Pädagogik.
- 4) Die Auswahl digitaler Medien orientiert sich am einzelnen Kind und ist lernzielorientiert.
- 5) Ein wirksamer digitaler Medieneinsatz in der Kita ist interaktiv, kreativ und alltagsintegriert.
- 6) Digitale Medien erweisen sich als Unterstützer und Treiber von Inklusion.
- 7) Digitale Medien erleichtern und bereichern die Wahrnehmung mittelbarer pädagogischer Kitaaufgaben.

### 3 Der Transformationsprozess zur digitalen Kita

---

*Digitale Transformation* ist ein mit allen Beteiligten gemeinsam zu gestaltender **Qualitätsentwicklungsprozess** mit dem Ziel, die Potenziale der Digitalisierung für Kinder, Eltern und Fachkräfte nachhaltig zu entfalten. Dabei sollten klare Vorstellungen gemeinsam entwickelt werden, wie ein angemessener digitaler Medieneinsatz im Bildungs- und Arbeitsprozess und ein intelligentes Chancen- und Risikomanagement für die eigene Einrichtung aussehen sollen, welcher IT-Ausstattung und Fortbildungen es hierfür bedarf und wie all dies schrittweise realisiert wird.

Ergebnis ist ein **Medienkonzept**, das folgende Aspekte enthält:

- Die Umsetzung aller *Kinderrechte in der digitalen Welt* erfordert ein *intelligentes Chancen- und Risikomanagement* in der Kita. Dies bedeutet, die durch den digitalen Medieneinsatz angestoßenen Veränderungsprozesse aktiv so zu gestalten, dass die Vorteile digitaler Medien genutzt und maximiert und deren Risiken durch geeignete Vorkehrungen minimiert werden.
- Vom digitalen Medieneinsatz in der Kita profitieren Kinder insbesondere dann, wenn ihre Familie frühzeitig eingebunden wird. Die gemeinsame Herausforderung, Kinder in der digitalen Welt gut zu begleiten, bietet die Chance, die *Bildungspartnerschaft mit Eltern* zu intensivieren.
- Grundvoraussetzung für die Kompetenzstärkung der Kinder und die Bildungspartnerschaft mit Eltern in der digitalen Welt, aber auch für den Zugang zu beruflichem Fachwissen und die eigene berufliche Weiterentwicklung ist, dass die *Pädagog\*innen* selbst über *digitale und medienpädagogische Kompetenz* verfügen.

Für befragte **Kitaträger** (Blanc & Goertz, 2019) kann Digitalisierung Arbeitserleichterung bedeuten, sie betrifft alle Bildungs- und Arbeitsprozesse sowie alle Beteiligten und ist komplex:

- Die Bedeutung digitaler Medien sehen Träger für ihre Einrichtungen derzeit primär bei den mittelbaren pädagogischen Aufgaben und weniger im Bildungsprozess. Die IT-Ausstattung ist in den meisten Einrichtungen deutlich ausbaufähig, oft gibt es noch keinen Zugang zu WLAN.
- Der Einsatz digitaler Medien in der Verwaltung wird von Leitungen und Fachkräften akzeptiert, da die Arbeitserleichterung gesehen wird. Nach wie vor zeigen sich aber Leitungen und Fachkräfte skeptisch beim Einsatz digitaler Medien im frühpädagogischen Bildungsprozess. Als Gründe werden unklare Auswirkungen digitaler Medien, eher geringe eigene Medienkompetenz und datenschutzrechtliche Verunsicherung genannt.
- Besondere Handlungsbedarfe und -empfehlungen aus Trägersicht sind daher Medienkompetenzschulung des Personals, mehr Forschung angesichts fehlender wissenschaftlicher Belege, Stärkung des Bildungsorts Familie und zwingende Integration digitaler Medien in die Ausbildung. Mehr als die Hälfte der Träger bietet bereits selbst Fortbildungen im Bereich Digitalisierung für das eigene Personal an, die allerdings eher Verwaltungsaufgaben betreffen.

Die **Modellversuche** zum Tableteinsatz in **Rheinland Pfalz** (<https://kitab-rlp.bildungsblogs.net/>) und **Bayern** ([www.kita-digital-bayern.de](http://www.kita-digital-bayern.de)) zeigen:

Die begleitete Einführung von Tablets in Kindertageseinrichtungen wird sowohl von Fachkräften als auch Eltern überwiegend positiv aufgenommen; die Fachkräfte geben an, dass sich ihre eigene Handlungssicherheit im Umgang mit Tablets im **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** verdreifacht hat (Bastian et al., 2018, S. 27). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch der **Modellversuch in Bayern** (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a; Danay & Krause, in Vorb.):

- Unterschiedliche Einstellungen zur digitalen Mediennutzung mit Kindern in Kitateams sind der Normalfall, ebenso die private Medienaffinität der Fachkräfte.
- Zur Projekthalbzeit nutzt die Mehrheit der Fachkräfte digitale Medien nur zum Fotografieren und Filmen. Als Grund für den noch zurückhaltenden Einsatz in der Kita geben Fachkräfte die Sorge an, dass Eltern den Einsatz digitaler Medien in der Kita ablehnen könnten.
- Im Bayerischen Modellversuch erweist sich diese Sorge jedoch als unbegründet. Die Elternbefragung zeigt: Eltern sind heute nicht nur medienaffin, sondern stehen auch „Kita digital“-Projekten überwiegend positiv gegenüber, Väter noch positiver als Mütter.

Für den digitalen Transformationsprozess von Kindertageseinrichtungen wurden bislang folgende ineinandergreifende **Gelingsbedingungen** identifiziert:

- 1) Schlüsselrolle der Träger, Leitungen und Teams von Kindertageseinrichtungen bei der Digitalisierung, für die sie eine hohe Kompetenz im Change- und Qualitätsmanagement benötigen
- 2) Einsatz von „KitaApps“ für mittelbare pädagogische Aufgaben, der als digitaler Türöffner für Leitungen und Fachkräfte dienen kann
- 3) Qualifizierung, Prozessbegleitung und Vernetzung der Kitas bei ihrer digitalen Transformation, die sowohl analoge als auch digitale Formate nutzt
- 4) Zeitgemäße IT-Ausstattung in Kindertageseinrichtungen mit IT-Management und Support, die insbesondere Tablets, Apps & Co mit WLAN umfassen
- 5) Entwicklung von Medienkonzepten in den Einrichtungen, die für einen reflektierten, zielgerichteten Einsatz digitaler Medien in der frühen Bildung unverzichtbar sind
- 6) Bildungspläne und Ausbildung, die sich als die zentralen Grundlagen und Stellschrauben für den Einsatz digitaler Medien in der frühpädagogischen Praxis erweisen.

Zu Punkt 2 wurde im **Bayerischen Modellversuch** als Orientierungshilfe die **Expertise KitaApps** erstellt und bereits online veröffentlicht (Holand, Reichert-Garschhammer & Lorenz, 2019). Die Expertise gibt einen Marktüberblick und enthält Praxiserfahrungsberichte. Sie erschließt auch die Datenschutzerfordernungen an den KitaApp-Einsatz, bei dem es sich um eine anzeigepflichtige Auftragsverarbeitung von Sozialdaten nach § 80 SGB X handelt. Die DSGVO verlangt zudem eine Datenschutzfolgenabschätzung, wenn wie bei Dokumentations-Apps auch Gesundheitsdaten verarbeitet werden. Hier wird aber auch deutlich, dass die Wahrnehmung dieser komplexen Prüf- und Dokumentationsaufgaben nicht von Trägern alleine gestemmt werden kann.

#### 4 Unterstützungsangebot und gute Beispiele für Ausbildung und Praxis

---

Zum digitalen Medieneinsatz in der Kita gibt es bereits ein reichhaltiges Online-Offline-Angebot für Kitas, das im **Bayerischen Modellversuch** in der Praxisliteratur-Liste gebündelt ist. Die meisten Informationen zum Thema „Kita digital“ sind als Plattformen, Webseiten oder Download-Materialien online verfügbar; darüber hinaus gibt es auch aktuelle Fachbücher im Buchhandel. Allerdings gibt es noch sehr wenige E- und Blended-Learning-Angebote, ebenso gibt es kaum Filmmaterial; eine Ausnahme bildet der YouTube-Film Das FRÖBEL-Lab: *Digitale Medien in der frühpädagogischen Praxis*.

Bei diesen Unterstützungsangeboten sind derzeit zwei pädagogische Ansätze zu unterscheiden:

- 1) **Bildung mit und über Medien**. Bei diesem Ansatz werden digitale Medien als ergänzendes Werkzeug in der Arbeit mit Kindern eingesetzt. Von zentraler Bedeutung hierbei sind kreative Mediennutzungsweisen, die die Kinder aktiv und gemeinsam mit anderen Kindern kennenlernen, sowie die begleitenden Gespräche und Reflexionen über digitale Medien mit den Kindern. Dieser Ansatz liegt den **beiden Modellprojekten** zugrunde.
- 2) **Digitale Bildung (auch) ohne Medien**. Der sog. *unplugged Ansatz* ist ein herkömmlicher medienpädagogischer Ansatz früher Medienbildung (vgl. auch JMK, 1996), der Gespräche mit Kindern z.B. über ihre Medienerfahrungen und Medienvorlieben als gute Einstiegsmethode betont. Er ist in Deutschland zugleich ein wichtiger Ansatz der frühen informatischen Bildung, den die Informatik-Initiative der Stiftung Haus der kleinen Forscher (2017a) fokussiert.

Derzeit sprechen noch viele Argumente für ein Nebeneinander von *digitaler Bildung mit & ohne Medien*. Mit der Zeit wird sich zeigen, in welchem Verhältnis beide Ansätze zueinander in der Praxis stehen, ob nicht mit wachsender Medienkompetenz der Fachkräfte die *Bildung mit & über Medien* der Regelfall werden wird, wie es in anderen Ländern wie Estland und Schweden bereits der Fall ist.

#### 5 Handlungsempfehlungen an Bund und Länder

---

Die in dieser Expertise herausgearbeiteten Handlungsempfehlungen betreffen drei Ebenen:

##### 1) **Bundeszentrale Unterstützungsbedarfe zu KitaApps und KinderApps**

Diese betreffen die Themen

- a) KitaApps – Datenschutzprüfung und Sicherheitszertifizierung
- b) KinderApps – Qualitäts- und Wirksamkeitsprüfung als dauerhaftes Serviceangebot

Um den KitaApp-Einsatz als zentralen Digitalisierungsschritt im Kitabereich zu unterstützen, zu entbürokratisieren und zu befördern, wird – aus Sicht der KitaApp-Expertise (Holand, Reichert-Garschhammer, Lorenz, 2019) – dringend empfohlen, dass das BMFSFJ unter Beteiligung der Verbände kommunaler, freier und kirchlicher Kitaträger (§ 22 SGB VIII) und in Kooperation mit dem BMI folgende Initiativen ergreift:

- Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) wird mit der neuen Aufgabe betraut, in Deutschland angebotene KitaApps auf ihre Eignung für einen DSGVO-konformen Einsatz im Bereich der Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen (§§ 26 ff SGB VIII) zu prüfen und entsprechende Empfehlungen auszusprechen. Der Nachweis der IT-Sicherheit einer KitaApp sollte durch eine *Sicherheitszertifizierung* des BSI erfolgen, wozu das BSI geeignete Prüfvorschriften entwickelt.
- Zudem wäre am BMFSFJ zu prüfen, ob und inwieweit dieses Prüf- und Zertifizierungsverfahren die Anzeigepflicht für KitaApps nach § 80 SGB X durch eine entsprechende datenschutzrechtliche Ausnahmeregelung im Datenschutzkapitel SGB VIII ersetzen kann.

Um Kitas, Kindertagespflege und Familien bei der Suche nach geeigneten KinderApps weiterhin fachlich fundiert zu unterstützen, wird empfohlen, die Qualitätsprüfung von KinderApps als laufendes Serviceangebot am DJI fortzuführen, durch eine Wirksamkeitsprüfung von LernApps und E-Books zu ergänzen und diese Pflege der DJI-Datenbank *Apps für Kinder* seitens des BMFSFJ zeitlich unbefristet zu fördern.

## 2) *Gemeinsamer Bund-Länder-Bericht zur frühen Bildung in der digitalen Welt*

Um der herausragenden Bedeutung, die der digitalen Bildung und Transformation im Kitabereich als erste Stufe des institutionellen Bildungssystems zukommt, zu entsprechen, wird empfohlen, den Bund-Länder-Bericht „*Frühe Bildung weiterentwickeln und finanziell sichern*“ (BMFSFJ & JMK, 2016) zu ergänzen um einen weiteren Bericht „*Frühe Bildung in der digitalen Welt weiterentwickeln und finanziell sichern*“ und diese Berichterstellung zügig anzugehen. In diesem Kontext könnte dann auch ein Bundesförderprogramm aufgelegt werden, wie z.B. ein DigitalPakt D auch für den Kitabereich.

Zentrale Inhalte dieses Bund-Länder-Berichts, die in der Expertise erläutert werden, sollten sein:

- a) Zukunftsszenarien für das Bildungssystem Kita in 2050
- b) Digitale Bildung und Transformation in den Bildungsplänen
- c) Digitale Kita und Datenschutz
- d) DigitalPakt D und Qualifizierungsinitiative für Kitas im Verbund
- e) Intelligente Online-Plattformen für Kitas
- f) eGovernment und kommunale Bildungssteuerung
- g) Forschungsförderung – Erhebung der IT-Ausstattung in der KJH-Statistik.

## 3) *Gemeinsamer KMK/JFMK-Beschluss zur fröhpädagogischen Ausbildung in der digitalen Welt*

Darüber hinaus ist ein gemeinsamer KMK/JFMK-Beschluss „*Fröhpädagogische Ausbildung in der digitalen Welt*“ anzustreben. Die Ausbildungseinrichtungen sind laut KMK-Strategie „*Bildung in der digitalen Welt*“ (KMK, 2016) ein wichtiger Entwicklungsmotor im digitalen Transformationsprozess und brauchen dabei selbst Unterstützung durch Bund-Länder-Initiativen, zu denen Forschung, Konzeptentwicklung, E-Learning-Angebote, Online-Plattformen und IT-Ausstattung zählen:

- Die im Rahmen der Modellprojekte und Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in der Fröhpädagogik gewonnenen Ergebnisse und entwickelten Unterstützungsangebote bedürfen dringend eines Transfers in die Ausbildung.
- Es gibt eine Reihe Empfehlungen für den digitalen Transformationsprozess der Ausbildung, die eine gemeinsame Bund-Länder-AG der KMK und JFMK sichten und bewerten müsste.

**1**

# **Bildung in der digitalen Welt – auch schon in Kitas?!**

## 1.1 WIE- und keine OB-Frage mehr

### a) Aufwachsen in einer sich rasch verändernden digitalen Lebenswelt

**Die Digitalisierung ist ein unaufhaltsamer globaler Prozess seit Aufkommen und rascher Verbreitung von Computer und Internet. Sie bezeichnet die immer schneller voranschreitende technologische Entwicklung und den damit einhergehenden gesellschaftlichen, sozialen und kulturellen Wandel.**

Die Digitalisierung durchdringt unseren Lebensalltag. Sie dockt an die Gesellschaft an und beeinflusst sie (Nassehi, 2019) und bringt kontinuierlich neue Phänomene hervor (z.B. mobiles Internet, soziale Medien, Internet der Dinge, Roboter, künstliche Intelligenz). Wie wir uns informieren, kommunizieren, lernen und arbeiten hat sich in den letzten 30 Jahren tiefgreifend verändert und das Tempo dieses Wandels nimmt rasant zu. Diese *digitale Revolution*, die in ihren soziokulturellen Veränderungsdimensionen mit der Buchdruckerfindung und industriellen Revolution verglichen wird, birgt viele neue Chancen, aber auch neue Risiken, Anforderungen und Fragen (z.B. Umgang mit Komplexität, Big Data, Mensch und Maschine).

**Kinder wachsen heute ganz selbstverständlich in diese sich rasch verändernde digitale Welt hinein. Ihre Kindheit ist von digitalen Medien (dM) und Technologien geprägt ebenso wie es auch ihr gesamtes weiteres Leben sein wird.**

Digitale Endgeräte wie etwa Smartphones und Tablets, denen sie in ihrem digitalen familiären Umfeld (vgl. mpfs, 2014) und in der Öffentlichkeit tagtäglich begegnen, faszinieren Kinder von klein auf. Sie erkennen früh, welche Bedeutung diese mobilen dM für ihre Eltern und Geschwister in deren Lebensalltag haben und wollen diese auch selbst erfahren:

- Die ohne Lese- und Schreibkenntnis intuitiv bedienbare Touch-Screen-Oberfläche der digitalen Mobilgeräte ist für junge Kinder attraktiv und macht es ihnen leicht, die digitale Welt zu erkunden und immer früher auch schon im Netz unterwegs zu sein. Im Zuge dieser *Verjüngung der Medien- und Internetnutzung* ist ein rasant wachsender digitaler Medienmarkt für Kinder ab zwei Jahren (z.B. Apps, YouTube-Kanal für Kinder) entstanden; auch auf dem Spielzeugmarkt ist Digitalisierung auf dem Vormarsch (z.B. internetfähige Puppen, Autos, Roboter). Obgleich sich das Medienangebot für junge Kinder enorm verbreitert hat, ist ihnen das Spielen im Freien und mit anderen Kindern noch wichtiger als das Spielen mit Medien (vgl. mpfs, 2014).
- Der *kompetente*, d.h. kreative, sichere und kritisch-reflektierte *Umgang mit dM* ist für junge Kinder ein *Lernprozess*, bei dem sie auf eine aufmerksame Wahrnehmung und kompetente Begleitung ihrer Eltern angewiesen sind. Denn Risiken und Gefahren entstehen für junge Kinder insbesondere dann, wenn sie unbegleitet alleine und ungeschützt mit dM hantieren und unangemessenen Inhalten oder Kaufaufforderungen ausgeliefert sind. Junge Kinder in ihrem Umgang mit dM gut zu begleiten und sie in ihrer Medienkompetenz zu stärken ist eine Aufgabe, die in der Familie als erstem Bildungsort beginnt und für Eltern herausfordernd ist. Bei deren Wahrnehmung fordern Eltern von sich aus viel Unterstützung ein (Wagner et al., 2016).

#### „Digitale Kluft“ in der frühen Kindheit

**Ob und wie junge Kinder die digitale Lebenswelt in ihrer Familie erobern können, hängt weniger von ihrem Alter, sondern vielmehr von ihrer Begleitung durch die Eltern, deren Bildungsgrad und Einkommen ab (Kühn & Lampert, 2015). Je nach Einstellung zum dM-Umgang ihrer Kinder lassen sich Eltern in Gruppen verorten wie etwa den „Digital Souveränen“ oder „Internetfernen Verunsicherten“ (DIVSI, 2015).**

**Zu registrieren ist dabei eine zunehmende Kluft zwischen Kindern, die von dM profitieren können, und jenen, die nicht die Möglichkeit dazu haben; man spricht von „Digital Divide“ (Neff, 2014).**

Insgesamt lässt sich bilanzieren, dass bereits viele Kinder, auch schon unter Dreijährige, über erstaunlich umfassende Erfahrungen im Umgang mit dM verfügen, wenn sie in die Kita kommen. „Im internationalen Vergleich [hingegen] zählen Kinder in Deutschland zu den Späteinsteigern und zu den eher moderaten Internetnutzern“ (Grobbin & Feil, 2014, S. 2; European Commission, 2015).

### **b) Länderkonsens: Medien- und informatische Bildung = Kita- und Ausbildungsauftrag**

**Frühe Medienbildung ist bereits seit über 20 Jahren ein wichtiges politisches Thema, das die Jugend- und Familienministerkonferenz (JFMK) 1996 mit ihrem Beschluss „Medienpädagogik als Aufgabe der Kinder- und Jugendhilfe“ erstmals gesetzt hat.**

Frühe Bildung zählt jedoch zu jenen Bildungsbereichen, deren fachliche Zielvorgaben einer hohen Veränderungsdynamik unterliegen – dies zeigt der Blick in die Forschung zur Medienkindheit und in drei einschlägige Beschlüsse der JFMK.

„Dass Kindheit heute auch eine Medienkindheit ist, ist keine neue Erkenntnis.“ (Klicksafe, 2018)

„Medienkinder von Geburt an“ (Theunert, 2007) sind bereits seit vielen Jahren im Visier der interdisziplinären Forschung. Schon vor 20 Jahren umwarb der Medienmarkt die unter Sechsjährigen mit Vehemenz, so dass sich Kinderwelten immer mehr zu Medienwelten entwickelten. Neben den klassischen Marktsegmenten Bilderbuch und Hörkassette bot das Fernsehen schon seit langem Kinderprogramm auch für die Jüngsten an. Darüber hinaus wurde den Eltern auch schon eine beachtliche Palette an Edutainment-Software und einfachen Computerspielen sowie zunehmend Hardware für ihre jüngeren Kinder angeboten (Theunert, 2007).

Im Vergleich zu damals ist die heutige Kindheit hochgradig mediatisiert und dabei von einer hohen Präsenz digitaler Medien geprägt (vgl. mpfs, 2015; DIVSI, 2015; Aufenanger, 2015a; Marci-Boehncke & Weise, 2015, S. 39 f.; Fleischer et al., 2018, S. 39 f; Friedrichs-Liesenköter, 2019, S. 52). Die Rede ist daher schon von „digitaler Kindheit“ (Lutz, 2018).

Nach wie vor aktuell sind die zentralen Forschungsfragen, die seinerzeit schon gestellt worden sind:

- „Was kann das Kind mit den Offerten des Medienmarktes anfangen, die das soziale Umfeld in sein Leben bringt?“
- Ab wann macht es Sinn, Medienkompetenz – zweifelsohne eine der Schlüsselkompetenzen in der heutigen Gesellschaft – systematisch zu fördern?“ (Theunert, 2007).

**Die in den JFMK-Beschlüssen enthaltenen medienpädagogischen Ansätze sind in dem bis heute kontrovers geführten Fachdiskurs zur frühen Medienbildung präsent (siehe Tab. 1).**

**1987** favorisierte die JMK den **bewahrpädagogischen Ansatz**, da sie die von Medien für Kinder ausgehenden Risiken deutlich höher bewertete als deren Chancen. Sie trat daher für die *medienfreie Kita* ein (JMK, 1987).

**1996** schwenkte die JFMK um auf einen **lebensweltorientiert-präventiven Ansatz**. Kinderwelten sind von Anfang an auch Medienwelten, sodass medienpädagogisches Handeln bereits in der Kita frühzeitig einsetzen muss (JFMK, 1996). Den fachlichen *Fokus* setzte sie auf die *Bildung über Medien*, die Medien zum Gesprächsthema macht und primär auch ohne Medien stattfinden kann.

**2004** erweiterte die JFMK den Kitaauftrag **Medienbildung** um die **informatische Bildung**, weil sich die Medienwelt grundlegend verändert hat und digitale Informations- und Kommunikationstechnologien wie Computer und Internet den Lebensalltag zunehmend prägen (JFMK, 2004). Auf der Basis eines **kompetenzorientiert-kreativen Ansatzes** favorisiert sie nun *Bildung mit & über Medien* und den Medieneinsatz als kreatives Werkzeug und als Lerninhalt im Bildungsprozess.

**Auf die notwendige Verankerung des Medienbildungsauftrags von Kitas auch in der Ausbildung verständigten sich die Länder im Länderübergreifenden Lehrplan Erzieherin/Erzieher (KMK, 2012), der – im Sinne des Europäischen und Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – erstmals kompetenzorientiert abgefasst war (siehe Tab. 2).**

**Tab. 1:** JFMK-Beschlüsse zur frühen Medienbildung im Wandel

JMK 1987	<p><b>Bedeutung und Aufgaben des Kindergartens in einer durch neue elektronische Medien mitbestimmten Kindheit</b></p>
	<p>„Die JMK spricht sich <i>dagegen</i> aus, dass <i>Computer- und Videospiele</i> im Kindergarten eingesetzt werden. Sie halten darüber hinaus <i>Fernseh- und Videofilme</i> nicht für ein geeignetes pädagogisches Medium für den Kindergarten“.</p> <p>Der <i>Arbeitsbericht</i> stellt die negativen Einflüsse der elektronischen Medien auf die kindliche Entwicklung heraus und zieht daraus den Schluss,</p> <p>„dass [im Kindergarten] alles getan werden muss, um kleinen Kindern einen <i>Lebensraum</i> zu bieten, in dem sie vielfältige und <i>grundlegende (Primär-)Erfahrungen</i> machen können. Dadurch werden Kinder auch <i>am besten</i> darauf <i>vorbereitet</i>, konstruktiv, phantasievoll und kritisch <i>später mit Medien umzugehen</i>. Angesichts der Einschränkungen der kindlichen Lebenswelt durch verschiedene Entwicklungen kommt dem Kindergarten hier eine hervorragende Bedeutung zu.“</p>
JFMK 1996	<p><b>Medienpädagogik als Aufgabe der Kinder- und Jugendhilfe</b></p>
	<p>„Auf der Grundlage der <i>Situationsanalyse</i> sieht die JFMK die <i>Notwendigkeit medienpädagogischen Handelns</i> vor allem in Bezug auf <i>elektronische Medien</i> (Fernsehen, Video, Computer), da dies die <i>Leitmedien von Kindern</i> und Jugendlichen sind.</p> <p>Da heute <i>bereits Vorschulkinder mit diesen Medien Umgang pflegen</i> und präventives Handeln schon frühzeitig ansetzen muss, soll im Kindergarten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf einen <i>kompetenten Medienumgang</i> hingewirkt und</li> <li>• einer <i>negativen Beeinflussung durch Medien</i> entgegengewirkt werden durch für diese Altersgruppe geeignete medienpädagogische Maßnahmen.</li> </ul> <p><i>Präventives medienpädagogisches Handeln im Kindergarten</i> zeichnet sich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht primär durch das Erlernen von Mediennutzung,</li> <li>• sondern durch vielfältige Möglichkeiten zu nicht medial vermittelten Erfahrungen und ein spannendes Lebensumfeld aus.“</li> </ul>
JFMK/ KMK 2004	<p><b>Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen</b></p>
	<p>„Die folgenden <i>Bildungsbereiche</i> verstehen sich als Aufforderung an alle Kitas und das pädagogische Personal, die Bildungsmöglichkeiten des Kindes in diesen Bereichen zu beachten und zu fördern: ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Informationstechnik</i>. Kinder sollen die Verwendungs- und Funktionsweisen von informationstechnischen Geräten und Medien, die ihren Alltag prägen, kennenlernen und dabei auch Fertigkeiten des praktischen Umgangs damit erlangen.</li> <li>• <i>Umgang mit Medien</i>. Kinder sollen beim Umgang mit Medien in ihrer Medienkompetenz – als dem obersten Ziel von Medienbildung – gestärkt werden. Dazu gehört auch die Fähigkeit, Medien zweckbestimmt und kreativ zu nutzen und damit eigene Werke zu erstellen.“</li> </ul>

**Tab. 2:** Medienbildung im Länderübergreifenden Lehrplan Erzieherin/Erzieher (KMK, 2012)

<p><b>Querschnittsaufgaben der Erzieher*innen-Ausbildung</b></p>
<p><b>Vermittlung von Medienkompetenz</b></p>
<p><i>Medienkompetenz</i> bezeichnet die Fähigkeit, Medien und ihre Inhalte den eigenen Zielen und Bedürfnissen entsprechend zu nutzen.</p> <p>Als <i>Medien</i> werden von Kindern (...) sowohl neue Medien wie Internet und Handy als auch traditionelle Medien wie Bilderbücher genutzt. Sie sind ein wesentlicher Teil ihrer Erfahrungswelt.</p> <p><i>Sozialpädagogische Fachkräfte unterstützen Kinder</i> (...) bei der Entwicklung ihrer Medienkompetenz. Medienkompetenz umfasst vier Dimensionen: Medienkunde, Medienkritik, Mediennutzung und Mediengestaltung.</p>
<p><b>Lernfeld 4: Sozialpädagogische Bildungsarbeit in den Bildungsbereichen professionell gestalten</b></p>
<p><b>Bereich „Sprache, Literacy und Medien“</b></p>
<p>Diesem Lernfeld sind Bildungsbereiche zugeordnet (...). Für jeden Bildungsbereich müssen auf den Bildungsbereich bezogene fachspezifische und sozialpädagogische Kompetenzen erworben werden.</p>

### c) Länderdifferenz: Medienbildung in den Bildungs- und Lehrplänen

Die Art und Weise, wie die 16 Länder den gemeinsam beschlossenen Medien- und informatischen Bildungsauftrag von Kita und Ausbildung in ihren Bildungs- und Lernplänen derzeit verankert haben, weist große Unterschiede auf.

Die Bildungspläne verstehen sich als in der Regel verbindlicher Orientierungs- und Bezugsrahmen für Kitas, die die Wahrnehmung ihrer landesrechtlich vorgegebenen Bildungs- und Erziehungsaufgaben daran ausrichten müssen. Sie sind auch an die Ausbildung des frühpädagogischen Personals adressiert, deren Lehrplangestaltung die Bildungsplaninhalte berücksichtigen muss.

Dokumentenanalysen der aktuell gültigen Bildungspläne und Lehrpläne der Erzieher\*innen-Ausbildung zeigen auf, dass Medienbildung im Sinne der einschlägigen JFMK- und KMK-Beschlüsse darin unterschiedlich verankert ist (siehe Tab. 3):

- Die Bildungspläne sind „sehr divers“. Sie „reichen von einer bewahrpädagogischen Ausrichtung mit einer daraus resultierenden restriktiven Mediennutzung in der pädagogischen Arbeit bis hin zu einer starken Verankerung von Medienerziehung/-bildung, in der dM als Bestandteil der pädagogischen Arbeit verstanden und detaillierte Vorschläge für die medienpädagogische Arbeit gemacht werden“ (Friedrichs-Liesenkötter, 2019, S. 61).
- In den Lehrplänen der Erzieher\*innen-Ausbildung aller Länder ist Medienbildung verankert, allerdings mit deutlichen Unterschieden in ihrer Ausgestaltung. Vom *Länderübergreifenden Lehrplan* haben einige Lehrpläne nur die Definition von Medienkompetenz und die medienpädagogischen Aufgaben von Kindertageseinrichtungen übernommen ohne weitere Ausführungen für eine mögliche Umsetzung, die komplett fehlen (Friedrichs-Liesenkötter, 2019, S. 63).

**Tab. 3:** Medienbildung in den Bildungs- und Lehrplänen der 16 Länder  
(Friedrichs-Liesenkötter, 2019, S. 61 ff.)

Medienbildung – in den 16 Bildungsplänen	
<b>Eigenständiger Bildungsbereich</b> (Medien inkl. Informations- & Kommunikationstechnik)	<b>5 Länder</b> (Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Thüringen)
<b>Mit anderen Bereichen kombinierter Bildungsbereich</b> (Koppelung mit Sprache 3x – mit Musik/Kunst 1x)	<b>4 Länder</b> (Berlin, Hamburg, Sachsen, Schleswig-Holstein)
<b>Subsumierung unter andere Bildungsbereiche oder Querschnittsaufgabe</b> ohne Ausführung (häufige Ausblendung von dM und Begrenzung auf analoge Medien – häufige Fokussierung der Risiken statt Chancen)	<b>7 Länder</b> (Baden-Württemberg, Brandenburg, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Saarland, Sachsen-Anhalt)
Medienbildung – in den Lehrplänen Erzieherin/Erzieher	
<b>Pflichtfach</b> (eigenes Lernfeld „Sprache/Medien“, teils auch mit anderen Lernfeldern verknüpfter Querschnittsbereich)	<b>7 Länder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bayern, Hessen, Thüringen, Hamburg</li> <li>• Baden-Württemberg, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern</li> </ul>
<b>Wahlfach oder Querschnittsbereich</b>	<b>9 Länder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berlin, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Schleswig-Holstein</li> <li>• Brandenburg, Niedersachsen, Saarland, Sachsen-Anhalt</li> </ul>

**Obgleich frühe Medienbildung im Zuge der Aktualisierung der Bildungs- und Lehrpläne häufiger berücksichtigt wurde, ist sie immer noch in den wenigsten Ländern stark verankert:**

- 1) Nur fünf Länder weisen Medien- und Sprachbildung als getrennte Bereiche im Bildungsplan aus, um einer allein auf Bücher und Hörspiele begrenzten Medienbildungspraxis zu begegnen (Reichert-Garschhammer, 2007; 2019b).
- 2) Nur vier der neun Länder, die Medienbildung als eigenständigen bzw. kombinierten Bildungsbereich im Bildungsplan ausweisen, haben diesen Bereich auch als Pflichtfach im Lehrplan der Erzieher\*innen-Ausbildung verankert.
- 3) Zudem unterscheidet sich bei der Lehrplanumsetzung an den Fachschulen bzw. Fachakademien das Unterrichtspensum medienbezogener Inhalte. Dass jede Fachschule Medienbildung mit dM-Einbezug im ersten und zweiten Ausbildungsjahr unterrichtet, ist nicht immer gegeben; vielmehr unterrichten einige Fachschulen im ersten Ausbildungsjahr Medienbildung nur in Bezug auf Kinderliteratur und erst im zweiten Ausbildungsjahr kommen auch die dM hinzu (Friedrichs-Liesenkötter, 2018; 2019).

## **1.2 Aktuelle, Orientierung gebende Positionierungen und Strategien**

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung gewinnt der Kitaauftrag Medien- und informatische Bildung an Bedeutung und Gewicht. Orientierung gebend sind hierbei vier zentrale Entwicklungen.

### **a) Internet und digitale Gesellschaft**

**Die zu diesem Thema vom Deutschen Bundestag eingesetzte Enquete-Kommission kam in ihrem 2013 vorgelegten Zwischenbericht „Bildung und Forschung“ zu dem Schluss, dass die Digitalisierung neue Anforderungen und Fragen an Bildung stellt und daher einen hohen Konzeptualisierungs- und Forschungsbedarf auslöst – gerade auch im Elementarbereich.**

*„Kinder wachsen heute in eine von dM geprägte Welt hinein. Egal, ob Eltern oder Pädagogen selbst begeisterte Internetnutzer oder eher kulturkritische Skeptiker sind: Tatsache ist, dass schon kleine Kinder immer früher mit dM in Berührung kommen. Dabei brauchen sie eine aufmerksame Begleitung und kompetente Unterstützung“ (DBT, 2013, S. 10).*

Frühkindliche Bildung muss das Aufwachsen in einer digitalen Welt in den Blick nehmen, wissenschaftlich analysieren und in tragfähige Konzepte zur Medienbildung überführen, die frühpädagogischen Ansätzen und Prinzipien entsprechen und an die Herausforderungen der Gegenwart bzw. Zukunft fortlaufend angepasst werden (DBT, 2013, S. 10ff). „Dies wird umso notwendiger werden, je umfassender und schneller die (mediale) Digitalisierung des Alltags auch die Kleinsten der Gesellschaft erreicht“ (DBT, 2013, S. 12).

### **b) Bildung in der digitalen Welt**

**Die Digitalisierung wirkt sich in hohem Maße auf das Bildungswesen aus, von der frühkindlichen Bildung bis hin zur Erwachsenenbildung. Die inhaltliche Auseinandersetzung mit ihr und ihr Einfluss auf pädagogische Arbeitsweisen sind für den Bildungsauftrag wesentlich.**

Bund und Länder haben 2016 daher bildungspolitische Strategien vorgelegt (z.B. KMK, 2016; BMBF, 2016), deren Kompetenz- und Handlungsrahmen *Perspektiven für Deutschland* aufzeigen:

- *Medien- und informatische Bildung* sind eigenständige, ineinandergreifende Bereiche, deren Verknüpfung im digitalen Zeitalter immer wichtiger wird. Dies geschieht mit dem Oberbegriff *Bildung in der digitalen Welt*, den die Kultusministerkonferenz 2016 mit ihrer gleichnamigen Strategie eingeführt hat (KMK, 2016) und dessen Kurzform *digitale Bildung* immer häufiger verwendet wird.

- Der *kompetente Umgang mit dM* ist eine zu erlernende *vierte Kulturtechnik* und für eine gleichberechtigte Gesellschaftsteilhabe unverzichtbar. Die KMK hat daher den Rahmen *Kompetenzen in der digitalen Welt* entwickelt und diesen für alle Schulen in Deutschland für verbindlich erklärt; im Sinne anschlussfähiger Bildung ist dieser Kompetenzrahmen auch für Kitas bedeutsam (siehe 2.1).
- Der *digitale Wandel in der Bildung* geht über digitale Bildung hinaus und betrifft alle Handlungsfelder und Beteiligte. Dessen neue Chancen für alle nutzbar zu machen und Sicherheit vor neuen Risiken zu gewährleisten ist Ziel der *digitalen Transformation* des Bildungssystems.

**Recherchen am IFP zur „Kita 4.0“ im deutschsprachigen Raum ergaben:  
Digitale Transformation findet auch im Kitabereich in allen Handlungsfeldern statt und schreitet seit 2016 rasch voran (Reichert-Garschhammer, 2016; 2018a; 2019a).**

Im digitalen Blickfeld sind auch mittelbare pädagogische Aufgaben, Information & Qualifizierung des pädagogischen Personals, Qualitätsentwicklung in Kitas, eGovernment & Bildungsforschung: Im Zentrum steht der Kitaauftrag *digitale Bildung* und die Frage nach guten Konzepten. Deren *gelingende Umsetzung* ist jedoch in hohem Maße abhängig von digitalen Transformationsprozessen in den anderen Handlungsfeldern, die einander bedingen.

Eine *digitale Gesamtstrategie* für das Bildungssystem Kita haben bereits einige Länder initiiert, z.B. Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz.

### Kritische Auseinandersetzung mit der KMK-Strategie

Zum Begriff „**digitale Bildung**“ finden sich in der Literatur bereits einige, die KMK-Strategie konkretisierende Definitionen (vgl. Dengel, 2018), es gibt aber auch kritische Stimmen:

1. **Medienbildung** darf begrifflich nicht von informatischer oder digitaler Bildung überlagert oder gar ersetzt und dadurch inhaltlich verkürzt werden. Medienbildung ist mehr als der kompetente Umgang mit Technik und Standardsoftware. Vielmehr basiert sie auf dem historisch gewachsenen weiten Medienbegriff und umfasst sowohl das *Lernen mit Medien* als vielseitiges Werkzeug quer durch alle Bildungsbereiche als auch das *Lernen über Medien* als Lernerhalt (GMK, 2018a).
2. **Informatische Bildung** neben Medienbildung gleichermaßen zu berücksichtigen, wird zunehmend auch schon im Elementarbereich gefordert (Stiftung HdKf, 2017a; Bergner et al., 2017; Bildungsserver Wien, 2016). Um ein eigenständiges, verantwortungsvolles Handeln in einer digital geprägten Lebenswirklichkeit „zu erreichen, bedarf es der Kenntnis der grundlegenden Funktionsprinzipien und Wirkungsweisen digitaler Technologien, da diese (...) sonst nur oberflächlich genutzt, aber nur unzureichend erschlossen, (mit-)gestaltet und bewertet werden können“ (Bergner et al., 2017, S. 40). Wie funktioniert das? Wie nutze ich das? Wie wirkt das? – diese drei Erkenntnisperspektiven auf die digital vernetzte Welt sind für die *informatische Bildung* bedeutsam (GI, 2019).
3. **Digitale Bildung als Oberbegriff** zu verwenden ist **chancenreich**, wenn er die Eigenheiten von Medien- und informatischer Bildung im Blick behält, sinnvoll vernetzt und zeitgemäß auslegt. Dies ist auch das Anliegen der KMK mit ihrem Kompetenzrahmen, der bisherige Medienkompetenz-Modelle (z.B. Baacke, 1996) erweitert, informatische Bildung einbezieht und sechs Kompetenzbereiche umfasst (siehe 2.1).

**Der Kompetenzrahmen der KMK-Strategie** steht in dem vom BMFSFJ geförderten Forschungsprojekt *Digitales Deutschland* (<https://digid.jff.de/>) auf dem Prüfstand; zugleich wird er konkretisiert anhand neuerer Empfehlungen, z.B. zu den *Kompetenzen in der informatischen Bildung im Primarbereich* (GI, 2019).

### c) Kinderrechte in der digitalen Welt

**Medien bergen Chancen und Risiken und in Deutschland wird seit Jahrzehnten darüber gestritten, was im frühen Kindesalter überwiegt. Vorherrschend ist dabei die Einschätzung, dass Kinder umso besser vor Medienrisiken geschützt sind, je früher sie sich in einem kindgerechten Rahmen mit Medien auseinandersetzen können und so Medienkompetenz entwickeln.**

Diese vorherrschende Einschätzung hat bereits 1989 auf internationaler Ebene dazu geführt, in der UN-Kinderrechtskonvention *medienbezogene Kinderrechte* zu verankern. Das Aufwachsen in einer digitalen Welt, in der Kinder immer früher dM nutzen, erfordert politische Ansagen zu einer zeitgemäßen Interpretation dieser Kinderrechte.

Seit 2017 gibt es das Onlineportal *Kinderrechte digital* (<https://kinderrechte.digital/>), mit dem Deutschland die 2016 verabschiedete Sofia-Strategie und die 2018 hierzu erlassenen Leitlinien des Europarats umsetzt (Europarat 2016; 2018):

- Die EU-Staaten sind aufgefordert, bis Ende 2021 auch in Bildungseinrichtungen dafür zu sorgen, dass *alle* Kinderrechte auf Partizipation, Befähigung und Schutz in der digitalen Welt von Geburt an *gleichermaßen* respektiert, geachtet und erfüllt werden.
- Es gilt, Kinder zu unterstützen, eine kreative, kritische und sichere Medien- und Internetnutzung zu erlernen, sie zugleich vor Medien- und Internetrisiken zu schützen und den Schutz ihrer Privatsphäre und personenbezogenen Daten sicherzustellen.

**Die Umsetzung aller Kinderrechte in der digitalen Welt gelingt durch *intelligentes Chancen- und Risikomanagement*. Dieser in Deutschland im BMFSFJ-Auftrag entwickelte Ansatz (I-Kiz, 2015; 2017) erweist sich als eine tragfähige Grundlage, um auch schon in der Kinderkrippe mit digitaler Bildung in einem risikofreien Rahmen zu beginnen (siehe 3.1b).**

#### Entwicklungspsychologische Grundlagen

**Spätestens ab dem vollendeten 2. Lebensjahr nehmen Kinder dM als Botschaftenvermittler und Aktionsfelder wahr und nicht mehr nur als bloße Reizquelle:**

- *Zweijährige* zeigen bereits Interesse an Medieninhalten und erste Vorlieben, sodass ab diesem Alter die Begleitung der dM-Nutzung und Medienbildung in Familie und Kita beginnt (Theunert & Demmler, 2007; Fthenakis et al., 2009; Eggert & Wagner, 2016).
- Die Gesten-Kommunikation, die für das Bedienen von Touchscreen und Apps nötig ist, können auch schon jüngere Kinder intuitiv erlernen; denn Gesten wie drücken, zoomen, wischen kommt ihren Fähigkeiten sowie ihrer Art und Weise, sich mit Gegenständen auseinanderzusetzen, entgegen (Michaelis, 2015).

Die Begleitung der Kinder durch die digitale Welt, die mit zunehmendem Alter kontinuierlich komplexer wird, ist somit zu einer zentralen, gemeinsamen und herausfordernden Bildungs- und Erziehungsaufgabe von Familie, Kita und Schule geworden:

*„Kinder sind heute früh im Internet unterwegs – das ist eine empirische Tatsache. Ob Kinder überhaupt online sein sollten und ab wann dies schädlich, sinnvoll oder gar notwendig ist, ist vor diesem Hintergrund keine realitätsnahe Fragestellung. Die Kernfrage sollte vielmehr dahingehend ausgerichtet sein, mit welchen Kompetenzen sie dabei ausgestattet werden, wer sie begleitet und welche Rolle Personen und Institutionen jenseits des familiären Umfeldes spielen können und sollen“ (DIVSI, 2015, S. 136).*

#### **d) Digitale Technik und interaktive Medien als Ressource für Kitas**

**Das Positionspapier der National Association of the Education for Young Children (NAEYC) und des Fred Rogers Centers aus dem Jahr 2012 bietet Kitas mit Kindern im Alter von 0 bis 8 Jahren *Orientierung*, wie sie digitale Technik und interaktive Medien einsetzen können, um *Lerngelegenheiten zu schaffen und Entwicklungsprozesse im kognitiven, sozialen, emotionalen, motorischen und sprachlichen Bereich zu unterstützen*.**

Während die wachsende Bedeutung von dM in der frühen Kindheit ein globales Phänomen ist, ist ihr Einsatz in der Kita regional bislang sehr unterschiedlich ausgeprägt (Knauf, 2018, S. 115). Zu den Vorreitern zählen z.B. die USA, die Niederlande, Estland und die skandinavischen EU-Länder.

Das US-amerikanische Positionspapier *Digitale Kompetenz und interaktive Medien als Ressource für frühkindliche Bildungseinrichtungen* ist evidenzbasiert, da es die Forschungsbefunde einbezieht, die es in den USA hierzu bereits gibt. Es wurde ins Deutsche übersetzt als Band 3 der Didacta-Reihe *Bildung braucht digitale Kompetenz*, gefördert vom Bayerischen Familienministerium (NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018).

### Begriffsklärungen und Prämissen des NAEYC-Positionspapiers

- 1) Der Begriff **technische Ressourcen** umfasst ein **breites Spektrum an digitalen Medien** (z.B. Computer, Tablet, interaktives Whiteboard, Kamera, DVD-Player, Aufnahmegerät, elektronisches (Lern)Spielzeug, Spiele, E-Book-Reader) und an noch verwendeten **analogen Medien** (z.B. Tonbandgerät, Video-, Kassettenrekorder, Plattenspieler, Leuchttisch, Projektor, Mikroskop).
- 2) Im Fokus stehen **Interaktive Medien**, d.h. digitale & analoge Kommunikationsmittel wie Software-Programme, Apps, Rundfunk, Streaming-Dienste, einige Kinder-Fernsehsendungen, E-Books und Internet, die so konzipiert sind, dass sie Kinder zur *aktiv-kreativen Beschäftigung* anregen und die Interaktionen mit anderen Kindern und mit Erwachsenen unterstützen.
- 3) Der Begriff **Digitale Kompetenz** umfasst technische und Medienkompetenz.
- 4) Es bestehen **Bedenken**, ob schon junge Kinder in Kitas Zugang zu dM haben und Zeit vor Bildschirmen verbringen sollen. Der Reiz von dM kann zu unangemessener Nutzung in Kitas führen. **dM sind nur dann nützliche Ressourcen, wenn sie angemessen eingesetzt werden.**
- 5) dM bergen das **Potenzial**, das gesunde **Aufwachsen** von Kindern und ihre Entwicklung **positiv zu beeinflussen**. Kinder benötigen schon im jungen Alter Gelegenheiten, den Umgang mit dM zu üben, um so frühe digitale Kompetenz zu entwickeln – der Zusammenhang ist ähnlich wie der zwischen dem frühzeitigen, regelmäßigen Umgang mit Büchern und der frühen Entwicklung der Schreib- und Lesekompetenz (National Institute for Literacy, 2008).
- 6) Der Begriff **Digitale Bürgerschaft** beschreibt die Notwendigkeit, dass Erwachsene und Kinder verantwortungsvolle digitale Bürger\*innen werden, indem sie ein *Verständnis für sachgerechten Gebrauch*, unsachgemäße Nutzung und Missbrauch digitaler Kommunikationsmittel entwickeln ebenso wie *Verhaltensregeln für eine angemessene, verantwortungsvolle und anständige Mediennutzung* im Hinblick auf Rechte, Rollen, Identität, Kinderschutz, Datenschutz, Sicherheit und Kommunikation im Internet.

## 1.3 Hoher Konzeptions- und Forschungsbedarf zur frühen digitalen Bildung

**„Die frühkindliche Bildung in einer digitalisierten Welt ist bislang weder national noch international Gegenstand umfassender empirischer Forschung. Dies zu ändern wird in den kommenden Jahren eine zentrale Aufgabe all jener Wissenschaftsdisziplinen sein, die sich aus ihrer spezifischen Perspektive heraus dem Thema nähern können“ (DBT, 2013, S. 10).**

Es sollte laut Enquete-Kommission *Internet und digitale Gesellschaft* auch frühe Medienbildung in Kindertageseinrichtungen „als Gegenstand von Bildungsforschung gestärkt werden. Die Maßnahmen der Länder zur Stärkung der Medienbildung sind durch Evaluation und Begleitforschung zu flankieren. Bei der Förderung von Modellprojekten ist insbesondere auf die Nachhaltigkeit zu achten“ (DBT, 2013, S. 89).

Um Wissen zu generieren, wie Kitas ein *gutes & gesundes Aufwachsen mit Medien* unterstützen und ihren digitalen Transformationsprozess positiv gestalten können, wird zunehmend in Forschung investiert. Im internationalen Vergleich hinkt Deutschland jedoch noch deutlich hinterher.

### a) Wissenschaftlich begleitete Modellversuche in Deutschland

**Die Basis der Beforschung des frühen digitalen Bildungsauftrags legten Praxisbefragungsstudien; im zweiten Schritt wurden immer mehr wissenschaftlich begleitete Modell- und Präventionsprojekte initiiert.**

Der JFMK-Beschluss 1996, die Einführung der Bildungspläne und die Digitalisierungsdebatte im Bildungsbereich waren Auslöser vieler Befragungsstudien zu Stellenwert und Umsetzung der Medienbildung in Kitas (etwa Eirich, 1998; Eirich, 2000; Reichert-Garschhammer, 2007; Schneider et al., 2010; Brüggemann, Averbeck & Breiter, 2013; Marci-Boehncke & Rath, 2013, Institut für Demoskopie Allensbach, 2015, Stiftung HdKF, 2017a); eine Serie solcher Studien gab es beispielsweise in NRW (Six et al., 1998; Six & Gimmler, 2007; Meister et al., 2012).

Seit 2010 werden solche Projekte mit Kitas und mit Förderung von Landesministerien, Krankenkassen, BMFSFJ und Stiftungen initiiert (siehe Tab. 4). Sie verfolgen das Ziel, digitale Bildung und digitale Transformationsprozesse weiterer Handlungsfelder (z.B. Kooperation mit Eltern, Beobachtung und Dokumentation) im Kitabereich zu befördern und zugleich dem hohen Konzeptions- und Forschungsbedarf hierzu zu entsprechen.

Seit 2015 fokussieren diese Projekte insbesondere den Tableteinsatz in der Kita. Sie berücksichtigen die Forschungsergebnisse der ersten Projektwelle sowie aktuelle medien- und frühpädagogische Standards und werden meist von einem Expert\*innen-Gremium begleitet:

- In NRW wurden bereits zwei Modellprojekte initiiert und abgeschlossen.
- Der in Bezug auf Kitaanzahl (N=100), inhaltliche Reichweite und Begleitforschung bisher größte Modellversuch findet derzeit in Bayern statt, der noch bis Ende 2020 läuft.

**Tab. 4:** Nationale Modell- und Präventionsprojekte zur frühen digitalen Bildung

Wo	Wann	Projekttitel & Partner	Größe
<b>Welle 1</b>			
NRW	2010/2011	<b>Medienkompetenz-Kitas NRW.</b> Modellprojekt der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen in Kooperation mit Blickwechsel e.V.	12 Kitas
BW	2011/2012	<b>Medienwerkstatt Kindergarten – vom Konsumieren zum Gestalten.</b> Programm zur Förderung des kreativen Umgangs mit Medien (Stiftung Kinderland Baden-Württemberg, Stiftung Baden-Württemberg)	8 Kitas
NdS	2011/2012	<b>Konstruktiver Einsatz digitaler Medien in Kindertagesstätten.</b> Projekt (Smiley e.V., Fachhochschule Hannover, VNB e.V, Kultusministerium)	
<b>Welle 2</b>			
RP	2015/2016	<b>KiTab –Tablets in Kitas.</b> Modellprojekt (Tochtergesellschaft medien+bildung.com, Landesmedienanstalt LMK, Bildungsministerium, Redlink, Universität Mainz)	3 Kitas
National	seit 2015	<b>Echt dabei. Gesund groß werden im digitalen Zeitalter.</b> Präventionsprogramm für Kindergarten, Grundschule & Eltern (Betriebskrankenkasse, Media Protect, PH Freiburg, BMFSFJ)	
Bremen	2017/2018	<b>Medien-Kids. Wischen, tippen, scrollen – Kinder in der digitalisierten Lebenswelt.</b> Programm (Kooperationsgruppe „Medienbildung in der Kita“)	11 Kitas
NRW	2017/2019	<b>Digitale Medien in der frühkindlichen Bildung – Medienbildung in der Kita.</b> Modellprojekt in Recklinghausen (Familienministerium, Institut für soziale Arbeit, Blickwechsel e.V., Universität Köln)	12 Kitas
Hessen	2017/2020	<b>DigiKids.</b> Medienkompetenz-Projekt für Kitas & Grundschulen in Pilotregion Hessen (Techniker Krankenkasse, Hessische Landesstelle für Suchtfragen)	
Bayern	2018/2020	<b>Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken.</b> Modellversuch (Familienministerium, IFP, JFF & AG Modellversuch)	100 Kitas
National	2018/2022	<b>Medienerziehung im Dialog von Kita &amp; Familie.</b> Forschungs- und Praxisprojekt (Stiftung Digitale Chancen & Stiftung Ravensburger Verlag)	12 Kitas

## In die vorliegende EXPERTISE maßgeblich eingeflossen sind die Forschungsergebnisse aus den Modellprojekten in Rheinland-Pfalz und Bayern.

Online verfügbare Endberichte liegen bisher nur von der *ersten Projektwelle* vor, die im Bayerischen Modellversuch vollumfänglich berücksichtigt wurden. Von der zweiten Projektwelle gibt es:

- Je einen *Fachartikel* mit den Forschungsergebnissen zum KiTab-Projekt in Rheinland-Pfalz (Bastian, Aufenanger & Daumann, 2018) und zum Bayerischen Modellversuch (Lorenz, Schreyer & Krause, 2019).
- Eine *Präsentation* mit einigen Forschungsergebnissen zum NRW-Modellprojekt (Kutscher & Bischoff, 2019).
- Ein *Grünbuch*, das sich als erster Zwischenbericht versteht zum Projekt *Medienerziehung im Dialog von Kita & Familie* (Lienau & van Roessel, 2019).

Die Endberichte zu den abgeschlossenen Modellprojekten in Bremen und NRW befinden sich noch im ministeriellen Abstimmungsprozess. Offen ist, inwieweit in den von den Krankenkassen finanzierten Projekten bereits Forschungsberichte vorliegen.

### Wissenschaftlicher Fokus in dieser Expertise

Im **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz**, in dem die Zahl der befragten Fachkräfte und Eltern in den nur 3 Modellkitas relativ gering war, liefern die **Ergebnisse der Begleitforschung** „lediglich **erste Hinweise**, die einer **weiteren Überprüfung** im Rahmen der Folgestudien bedürfen“ (Bastian et al., 2018, S. 24).

**Diese – im Ergebnis positiv verlaufene – Überprüfung** erfolgt im Zuge dieser Expertise für das BMFSFJ anhand der bereits vorliegenden Ergebnisse aus dem **Bayerischen Modellversuch**, dessen **Begleitforschung** breit angelegt ist:

- 1) **Prozessbegleitende Online-Befragungen** der 100 Modellkitas (Leitungen, Fachkräfte, Eltern) und der sie begleitenden 19 Mediencoaches (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a; Danay & Krause, in Vorb. )
- 2) **Vertiefungsstudien** in 15-20 Modellkitas zu den Themen
  - „Kinder fragen“ nach der Bedeutsamkeit und Erfahrung mit dM in der Kita, bei der auch eine Befragungs-App zum Einsatz kommt (Lorenz & Schreyer, in Vorb. b)
  - „Bilderbuchbetrachtung mit dM“ (Kappauf & Kieferle, in Vorb.), die videogestützt erfolgt
- 3) **Metaanalyse** zu „Nutzung und Wirkung von dM in Kitas“ (Egert, Cordes & Hartig, in Vorb.) (siehe 1.3 b).

### b) Nationale und internationale Forschungs- und Studienlage

**Die Begleitforschung des Bayerischen Modellversuchs am IFP beinhaltet auch eine international ausgerichtete Metaanalyse zu Nutzung und Wirkung von dM in Kindertageseinrichtungen.**

Die für die Metaanalyse am IFP (Egert, Cordes & Hartig, in Vorb.) eingangs durchgeführte systematische Studienrecherche in elektronischen Datenbanken (ERIC, PsycINFO, PsynDEX, Medline, Pubmed, PQDT Open, FIS Bildung) ergab mehr als 1700 Treffer:

- In den *systematischen Review* wurden nur (quasi)experimentelle Untersuchungen aufgenommen, die in Kitas durchgeführt worden waren und Kind-Outcome-Maße zu einem Bereich kindlicher Entwicklung bei Kindern zwischen null und sechs Jahren erhoben hatten.
- Nach einem *Qualitätsscreening* wurden 110 Studien als relevant für die weitere Bearbeitung der Fragestellung eingestuft: Aus *Deutschland* stammen lediglich zwei Studien. Den größten Anteil machen Studien aus den USA, Israel und den Niederlanden aus; auch die Türkei, Spanien, das Vereinigte Königreich und Kanada sind mit mehreren Studien vertreten.
- In diesen 89 Studien wurden unterschiedliche digitale Geräte in Kitas erprobt (u.a. Tablet, Computer, Dance-Mat). Nach einer ausführlichen Volltextanalyse zeigen sich erste Tendenzen bei der dM-Nutzung in Wirksamkeitsstudien, die in das Kapitel 2 mit eingeflossen sind.

Um das in allen Bildungsstufen vorfindbare nationale Forschungsdefizit zu beheben, fördert das BMBF seit 2018 Forschungsvorhaben zu den Themen

- 1) *Digitalisierung im Bildungsbereich: Grundsatzfragen und Gelingensbedingungen* (Ausschreibung 19.07.2017) sowie
- 2) *Gestaltung von Bildungsprozessen unter den Bedingungen des digitalen Wandels* (Ausschreibung 14.12.2018).

Obgleich der Schwerpunkt der 30 bewilligten Studien<sup>1</sup> im Schul-, Berufsbildungs- und Hochschulbereich liegt, ist der Kitabereich in bzw. mit folgenden drei Studien vertreten:

- 1) *Digitalisierung im Bildungsbereich: Verbund- und Metavorhaben*, das 2018 bis 2023 im Rahmen eines Forschungsverbunds realisiert und von der Universität Duisburg koordiniert wird – <https://digi-ebf.de/>
- 2) *Primat des Pädagogischen in der Digitalen Grundbildung (P3DIG). Grundsatzfragen und Gelingensbedingungen in der Professionalisierung von pädagogischen Akteuren für Kinder im Grundschulalter*: Verbundvorhaben 2018-2021 (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, PH Schwäbisch Gmünd und JFF) – <https://www.p3dig.de/>
- 3) *Digitalisierung in der frühkindlichen Bildung: Pädagogische Überzeugungen und Motivationen als Gelingensfaktoren der Implementierung in der pädagogischen Praxis (DIGIPaed)*. Einzelvorhaben an der Universität Bamberg (2018-2021) – <https://www.uni-bamberg.de/digipaed/>

**Junge Kinder mit im Blick hat auch das Verbundvorhaben *Digitales Deutschland – Monitoring zur Digitalkompetenz der Bevölkerung* (JFF, PH Ludwigsburg, Universität Siegen), das im BMFSFJ-Auftrag im Zeitraum 2018 bis 2020 durchgeführt wird.**

In diesem Vorhaben wird die aktuelle Studienlage zu den im Digitalisierungsprozess notwendigen Kompetenzen in der Bevölkerung online aufbereitet (Open Data) und darauf aufbauend ein Rahmenkonzept für ein Monitoring im Austausch mit interdisziplinären Expert\*innen erarbeitet.

„Ziel ist es, einen systematischen Überblick zu erhalten, wie allen Teilen der Bevölkerung adäquate Angebote zur Weiterentwicklung digital- und medienbezogener Kompetenzen gemacht werden können“ (<https://digid.jff.de/projekt/>).

## 1.4 Digitale Medien im pädagogischen Alltag von Kindertagespflege

**Fachdiskussion und Forschung zur Digitalisierung in der frühen Bildung konzentrieren sich derzeit noch auf Kindertageseinrichtungen. Ungeachtet dessen begleitet dieses Thema zunehmend auch den pädagogischen Alltag in der Kindertagespflege.**

Auch Tagespflegepersonen stehen mehr denn je vor der Frage, wie sie die Medienerfahrungen und -kompetenzen der Kinder pädagogisch sinnvoll aufgreifen können und wie sie mit Eltern in der Medienbildung und -erziehung der ihnen anvertrauten Kinder gut zusammenarbeiten können.

Zwar sind Fachtage und Materialien zum dM-Einsatz in der Kindertagespflege noch rar. Allerdings lassen sich die Forschungsergebnisse, Praxis- und Elternmaterialien, wie sie derzeit für Kindertageseinrichtungen zunehmend generiert und entwickelt werden, in weiten Teilen auch auf die Tagespflege übertragen. Die für Kindertageseinrichtungen empfohlenen digitalen Werkzeuge wie Tablets, Apps und Zubehör und die bereits verfügbaren Praxisbeispiele zu deren sinn- und verantwortungsvollen Nutzung eignen sich auch für den Einsatz in der Kindertagespflege.

---

<sup>1</sup> Übersicht über die aktuellen BMBF-geförderten Projekte unter <https://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/de/2563.php>

**2**

# **Digitale Medien im frühpädagogischen Einsatz**

## 2.1 Kompetenzrahmen zur Bildung in der digitalen Welt an Kitas

In welchen Kompetenzen Kinder im Rahmen der Medien- und informatischen Bildung zu stärken sind, wird im *Gemeinsamen Rahmen der Länder zur frühen Bildung in Kindertageseinrichtungen* (JFMK, 2004, S. 4 f.) in Grundzügen länderübergreifend definiert:

- 1) *Verwendungs- und Funktionsweisen* von informationstechnischen Geräten und *Medien*, die den Kinderalltag prägen, kennenlernen und praktische Umgangsfertigkeiten damit erlangen.
- 2) *Medienkompetenz* als oberstes Ziel von Medienbildung entwickeln, vor allem auch die Fähigkeit, Medien zweckbestimmt und  *kreativ* zu nutzen und damit *eigene Werke* zu erstellen.

Diese nach wie vor aktuelle Zieldefinition bedarf einer *zeitgemäßen Auslegung* in Bezug auf die Medien, die den Kinderalltag prägen, und deren Verwendungen, die Kinder kennenlernen sollen:

- Bei den *Medien* stehen im Kitafokus heute *Tablets* als digitaler Alleskönner, die Kinder auch zuhause nutzen, und die IT-Ausstattung, die es zur sinnvollen Tabletnutzung fachlich braucht.
- Welche *Verwendungsweisen* von digitalen wie auch analogen Medien für den Bildungskontext bedeutsam sind, beantwortet für alle EU-Bürger der EU-Rahmen *DigComp* (European Commission et al., 2013; 2017), den die KMK 2016 mit ihrem Rahmen *Kompetenzen in der digitalen Welt* für deutsche Schulen adaptiert hat (KMK, 2016).

### KMK-Rahmen „Kompetenzen in der digitalen Welt“

Der Kompetenzrahmen umfasst sechs Kompetenzbereiche, deren ausformulierte Ziele Medien- und informatische Bildung im Blick haben und Orientierung geben im digitalen Zeitalter:

- 1) Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren
- 2) Kommunizieren und Kooperieren
- 3) Produzieren und Präsentieren
- 4) Schützen und sicher Agieren
- 5) Problemlösen und Handeln
- 6) Analysieren und Reflektieren.

Der sechste Kompetenzbereich ist im EU-Rahmen DigComp nicht erhalten und wurde von der KMK für die deutsche Adaption ergänzt; Medienkritik ist ein zentrales Element der Medienkompetenz-Definition nach Baacke (1996).

Einige Länder wie z.B. Bayern (ISB, 2017a) haben diesen Kompetenzrahmen, bevor sie ihn verbindlich für ihre Schulen eingeführt haben, abgewandelt: Sie haben dabei Kompetenzbereiche gestrichen und deren Ziele unter andere Bereiche subsumiert (z.B. Schützen und sicher Agieren) sowie den Kompetenzbereich *Basiskompetenzen* hinzugenommen.

**Der für deutsche Schulen verbindliche KMK-Rahmen *Kompetenzen in der digitalen Welt* eignet sich nach bisheriger Erfahrung im *Bayerischen Modellversuch* auch für Kitas; seine Heranziehung stellt die gebotene Anschlussfähigkeit zur Schule her.**

Für den Bayerischen Modellversuch wurde analog zum *Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen* (ISB, 2017a) der *Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Kitas* (Reichert-Garschhammer, 2018d; Reichert-Garschhammer et al., 2019) erstellt. Das KMK-Kompetenzraster wurde ganz übernommen und um den Bereich Basiskompetenzen ergänzt. Darin eingeordnet wurden sodann die Bildungsziele, die zur Medien- und informatischen Bildung im Bayerischen Bildungsplan und in neueren Handreichungen (Saferinternet.at et al., 2013; Stiftung HdKF, 2017b) formuliert sind.

**Der für die Didacta 2019 erstellte *Kompetenzrahmen zur digitalen Bildung an Kitas* (Reichert-Garschhammer 2019c – s. Anhang 6.2a) soll die weitere bundesweite Diskussion beleben. Zentrale Quelle war hier der Band *Frühe Medienbildung* (Fthenakis et al., 2009), der anhand der Auswertung aller 16 Bildungspläne ein Medienkompetenz-Modell entwickelte.**

## 2.2 dM-Einsatz im Bildungsprozess mit den Kindern

Welche empirischen Ergebnisse zum *Einsatz digitaler Medien* in der Kindertagesbetreuung liegen derzeit vor?

### a) *Geringer Stellenwert bis 2015*

**Bis 2015 war der Stellenwert von Medienbildung in deutschen Kitas gering. Trotz Bildungsplänen, Handreichungen und Fortbildungsinitiativen konnten aktuellere Studien bis 2015 „keine grundlegenden Fortschritte“ in einer flächendeckend praktizierten Medienbildung im Kitabereich nachweisen (Friedrichs & Meister, 2015, S. 1).**

**„Durch die bislang geringe Verankerung von Medienbildung im Bildungsbereich erklärt sich auch die geringe Thematisierung in der Bildungsforschung“ (DBT, 2013, S. 89).**

Die Zusammenschau der **bis 2015** durchgeführten Kitabefragungsstudien zeigt die unbefriedigende Situation der Medienbildung auf, legt viele Barrieren offen und konkretisiert den hohen Handlungsbedarf:

- „Statt an die Medienrealität heutiger Kindergenerationen mit aktiven und kreativen Angeboten anzuschließen, stellen eine *Überbetonung des Gefahrenpotenzials* und die *Schaffung medienfreier Räume* noch immer die gängigen Reaktionen auf die neuen Anforderungen der Mediatisierung der Lebenswelt dar“ (Marci-Boehncke & Rath, 2013, S. 15). Diese bewahrpädagogische Haltung ist nicht generationsspezifisch, sie ist auch bei den meisten angehenden und privat sehr medienaffinen Fachkräften in der Ausbildung vorhanden (Friedrichs, 2013).
- *Geringe Wichtigkeitseinschätzung* von Medienbildung im Vergleich zu anderen Bildungsbereichen und *geringes Fortbildungsinteresse* trotz eines hohen Fortbildungsbedarfs waren nicht nur zum Zeitpunkt der BEP-Einführung nachweisbar (Reichert-Garschhammer, 2007). Auch zehn Jahre später wurden dM immer noch „*selten* in der Kita eingesetzt ...: *Nur 14 Prozent* der [befragten 258] Erzieher\*innen in Deutschland integrieren mindestens ab und zu den Computer und andere dM in die pädagogische Arbeit, *knapp die Hälfte ... nie*“ (Institut für Demoskopie Allensbach, 2014, S. 30).
- Soweit Medien im Bildungsprozess zum Einsatz kamen, standen nach wie vor nur die für Kitas klassischen Medien im Fokus; dazu zählen Bilderbücher, Fotoapparat und CD-Player, um Musik und Hörspiele anzuhören. In der bisherigen Medienarbeit mit Kindern dominierten daher rezeptive, audioorientierte Angebote und Fotografie, während Aktivitäten, in denen die Kinder selbst Medienprodukte schaffen (z.B. Videofilme, Hörspiele), selten sind. Medienbezogene Gespräche mit Kindern erfolgten vor allem als Reaktion auf Fragen und Verhaltensweisen der Kinder; seitens der Fachkräfte werden sie nicht aktiv angeregt (Friedrichs & Meister, 2015; Meister et al., 2012; Brüggemann et al., 2013, Six & Gimmler, 2007).

### **Identifizierte Barrieren** (Friedrichs & Meister, 2015, S. 6)

Trotz ihrer kritischen Haltung befürwortete die Mehrheit der Fachkräfte, Kinder zu unterstützen, einen verantwortungsvollen Medienumgang zu lernen.

Diese Aufgeschlossenheit hatte jedoch kaum Auswirkungen auf ihre pädagogische Praxis (z.B. keine Zunahme produktiver Medienarbeit nach Fortbildungen hierzu). Zurückzuführen ist dies auf *weitere Barrieren* wie

- 1) mangelnde Technikausstattung in Kitas,
- 2) mangelnde Zeitressourcen,
- 3) unzureichende medienbezogene Kenntnisse und Kompetenzen,
- 4) geringer Stellenwert der Medienbildung in der Ausbildung,
- 5) fehlende Anregungen und Ideen zum sinnvollen Medieneinsatz und
- 6) die überwiegend ablehnende Haltung der Eltern (vgl. Institut für Demoskopie Allensbach, 2014, S. 18).

## b) Wachsender Stellenwert seit 2016

Seit 2016 – dem Jahr, in dem der *digitale Wandel in der Bildung* in Deutschland zum bildungspolitischen Schwerpunktthema erklärt worden ist – wächst auch im Praxisfeld Kita die Aufmerksamkeit für dieses Thema:

- Die aktuellen Praxisbefragungen und wissenschaftlich begleiteten Modellprojekte belegen eine Aufbruchstimmung beim Thema *Digitale Medien in der Kita*.
- Auch die Zahl der Tagungen und Publikationen hierzu sowie von Vortrags-, Fortbildungs-, Beitrags- und Presseanfragen an alle Expert\*innen und Fachinstitutionen, die in der Früh- und Medienpädagogik mit diesem Thema befasst sind, nimmt seit 2016 kontinuierlich zu.

2017 befürworteten bereits 75% der 709 bundesweit befragten Fach- und Leitungskräfte voll und ganz bzw. eher, dass Kinder in der Kita die Möglichkeit erhalten sollten, einen verantwortungsvollen Umgang mit dM gemeinsam mit Erzieher\*innen zu erlernen. So benutzten bereits:

- 53% Digitalkameras,
- 24% stationäre Computer,
- 30% Laptops und
- 7% Tablets gemeinsam

mit den Kindern (Stiftung HdKF 2017b) und zwar ohne dass sie in einen Modellversuch eingebunden waren.

Auf die Ausschreibung des **Bayerischen Modellversuchs**<sup>2</sup> im März 2018 hin, an dem maximal 100 Kitas teilnehmen konnten, gab es 218 vollständige und weit mehr unvollständige Bewerbungen und auch nach Bewerbungsschluss noch viele Teilnahmeanfragen sowie enttäuschte Reaktionen bei Bewerberkitas, die nicht ausgewählt wurden.

Die bisherigen *Leitungskräfte-Befragungen* der ausgewählten und mit einem Medienpaket ausgestatteten 100 Modellkitas und die Befragungen der 19 Mediencoaches, die die Modellkitas begleiten, zeichnen zur Halbzeit des 2,5-jährigen Modellversuchs insgesamt ein sehr positives Stimmungsbild (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a):

- So gaben 96% der Leitungen an, dass ihre Entscheidung, sich daran zu beteiligen, genau die Richtige war. 85% berichteten, dass der Modellversuch in ihrer Kita sehr/ziemlich gut läuft.
- Auch die überwiegende Mehrheit (85%) der 19 Mediencoaches ist der Meinung, dass die Kitas für die Durchführung des Bayerischen Modellversuchs (sehr) gut aufgestellt sind. Aus ihrer Sicht wird Medienpädagogik in den Teams akzeptiert und es läuft langsam von selbst: „Der Samen keimt“. Die Modellkitas werden zunehmend selbständig; entwickeln eigene Ideen, fragen Hilfestellung bei ihrem Mediencoach konkret an. Es gibt erste Erfolge in Alltag und Praxis.

### Diskrepanz – Bedeutungszuschreibung vs. Wichtigkeitseinschätzung

Obgleich die 100 Modellkitas im **Bayerischen Modellversuch** der *digitalen Bildung* eine *hohe Bedeutung* zuschreiben und bei deren Umsetzung zunehmend sicherer werden, steht sie bei der *erfragten Wichtigkeitseinschätzung* der verschiedenen *Bildungsbereiche* nach wie vor an drittletzter Stelle (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a).

Die Gründe für diese Einschätzung werden nun durch vertiefende Befragungen 2020 ermittelt.

<sup>2</sup> Die Ausschreibung erfolgte anhand der Online-Unterlagen Konzeption, Information und Fahrplan zum Modellversuch (IFP, 2018), abrufbar unter: <https://www.ifp.bayern.de/projekte/curricula/Medienkompetenz.php>, und eines Bewerbungsbogens und Zustimmungserklärung von Träger und Leitung, in der sie u.a. die Verfügbarkeit eines WLAN-Anschlusses und eines IT-Beauftragten für die Einrichtung zusicherten.

## 2.3 dM-Nutzungsweisen im Bildungsprozess

Wie und wofür werden dM in der pädagogischen Arbeit in Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflege genutzt?

Welche Unterschiede bestehen mit Blick auf Einsatz und Wirkungen bei Krippen-, Kindergarten- und Hortkindern? Gibt es darüber hinaus prägnante Unterschiede mit Blick auf unterschiedliche Zielgruppen (Stichwort inklusive Pädagogik)?

### a) Anknüpfung an dM-Erfahrungen der Kinder

Frühpädagogischer Qualitätsanspruch ist, dass für die Organisation von Lernumgebungen eine **konsequente Orientierung an den Kompetenzen der Kinder** und deren **aktive Beteiligung** notwendig sind.

Beim dM-Einsatz in der Kita sind daher die familiären Medienerfahrungen der Kinder stets zu ermitteln. Diese wurden bei den Elternbefragungen in den Modellprojekten erfragt und sind im Ergebnis bei allen Kitakindern, auch schon im Krippenalter, sehr hoch.

Zu Beginn des **Bayerischen Modellversuchs** (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a) gaben die Eltern quer durch alle vertretenen Bildungsgruppen an, zu welchen dM ihr Kind außerhalb der Kita Kontakt hat (siehe Tab. 5).

dM-Erfahrungen bringen 78% der Krippenkinder, über 90% der Kindergartenkinder und 99% der Hortkinder mit. Kitakinder ohne dM-Erfahrung sind somit selbst im Krippenalter die Minderheit:

- An erster Stelle steht bei allen Kindern, altersunabhängig, nach wie vor der *Fernseher*, bei dem die Zugangsquote mit dem Alter der Kinder steigt.
- An zweiter Stelle stehen heute *mobile Medien*, wobei Kinder im Krippenalter häufiger zum Smartphone als zum Tablet Zugang haben; bei Kindern im Kindergarten- und Hortalter ist es bereits umgekehrt. Im Durchschnitt haben 50% aller Kitakinder Tablet-/Smartphone-Erfahrung.
- Zu *Laptop/PC* haben inzwischen mehr Kinder Zugang als zur Spielkonsole. *Weitere dM*, die einige Kinder im häuslichen Umfeld nutzen, sind z.B. Digitalkamera, DigiCamcorder, Bilderbuch-, KreativApps, Alexa, eReader, digitale Hörstifte, Tonie-Box, digitale Roboter.

**Tab. 5:** dM-Zugang des Kindes außerhalb der Kita  
(Mehrfachnennungen, teils Angaben für 2 Kinder, in %, Nges=1.159)

	Alle Kinder (Nges=1.159)	Kinder bis 3 (Nges=283)	Kinder von 3 bis 6 (Nges=1.212)	Kinder ab 7 (Nges=205)
Fernseher	74,5	53,7	75,1	89,7
<b>Tablet</b>	<b>51,2</b>	<b>33,9</b>	<b>51,4</b>	<b>67,2</b>
<b>Smartphone</b>	<b>45,2</b>	<b>44,7</b>	<b>45,5</b>	<b>48,7</b>
Laptop, Computer	24,0	17,1	24,0	46,7
Spielkonsole	10,5	3,5	10,7	30,8
andere dM	7,8	7,0	7,8	7,2
Kein Zugang zu Medien	9,5	22,2	9,3	1,0

Die Eltern-Befragungen zur dM-Nutzung ihres Kindes außerhalb der Kita – durchgeführt zu Beginn und Halbzeit des Modellversuchs – betrafen die Aspekte „Nutzungszeit des Kindes“, „Elternbegleitung“, „Kindersicherung“ und die Einschätzung ihres Kindes in Bezug auf seine „Medienkompetenz“ und „Freude am Medienumgang“:

- Die Befürchtung vieler Frühpädagog\*innen, dass die meisten Kitakinder bereits „viel Zeit“ mit dM zuhause verbringen, trifft laut Elternangaben nicht zu: Der Anteil dieser Kinder liegt konstant bei nur rd. 15% und ist zur Projekthalbzeit sogar um einen Prozentpunkt gesunken.

- 90% der Kinder durften schon vor Projektbeginn dM nur mit Elternbegleitung nutzen; im Projektverlauf sind Eltern sogar um 5 Prozentpunkte achtsamer geworden, wie ihr Kind mit dM umgeht.
- 60% der Eltern versahen schon vor Projektbeginn ihre Computermedien mit einer Kindersicherung; zur Projekthalbzeit wussten fast 75% über wichtige Sicherheitseinstellungen Bescheid.
- Der Anteil der aus Elternsicht bereits sehr *medienkompetenten Kinder* liegt bei rd. 50%, wobei diese Einschätzung im Projektverlauf um rd. 7 Prozentpunkte gesunken ist. 78% der Eltern stellen zur Projekthalbzeit jedoch heraus, dass sich ihr Kind gerne und mit Freude mit dM beschäftigt.

Elternbefragungen im **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** (Bastian et al., 2018, S. 25) betrafen den häuslichen Tabletbesitz und die Tätigkeiten, die das Kind zuhause mit dem Tablet machen darf:

- Ein Tablet gab es zu Projektbeginn in 76% der Familien (N=76), am Projektende in 80% (N=20). Die Zahl der Vorschulkinder, die ein eigenes Tablet besitzen, stieg von 18% auf 20%.
- Das Tablet nutzten zu Projektbeginn in ihrer Familie 58% der Kinder vorrangig gemeinsam mit den Eltern, 31% überwiegend selbständig und 11% gemeinsam mit einem älteren Geschwister.
- Bei den *Tablet-Erfahrungen* der Kinder zu Projektbeginn (siehe Tab. 6) handelt es sich bei über 50% der Kinder vorwiegend um klassische Handlungen (wie SpieleApp spielen, Filme ansehen) und bei über 1/3 der Kinder auch um kreative Tätigkeiten (wie Fotos machen, KreativApps nutzen). Vorwiegend nutzen Kinder die Tablets zuhause nur zwischendurch, um vor allem Filme anzuschauen oder Musik zu hören.

**Tab. 6:** Häusliche Tablet-Erfahrungen von Kindergartenkindern

Häufige Tätigkeiten des Kindes am Tablet zuhause	Angaben der Eltern (N=76)
Spiel von SpieleApps	58%
Ansehen von Filmen	48%
Anfertigen von Fotos	35%
Kreatives Arbeit, z.B. mit Apps zum Zeichnen	35%
Gemeinsame Ansehen von BilderbuchApps	7%
Typische Situationen der Tabletnutzung des Kindes	
Zwischendurch zum Filmanschauen	50%
Zwischendurch zum Musikhören	28%
Regelmäßig zur Bekämpfung von Langeweile	13%
Regelmäßig zur Ablenkung in schwierigen Situationen	10%
Regelmäßig vor dem Schlafengehen	7%

### **b) Favoriten geeigneter KinderApps**

**Bei den tabletbasierten Modellversuchen werden App-Listen für Kitas aufgestellt und die ausgegebenen Tablets in der Regel mit einer Grundausstattung guter KinderApps bespielt, um deren Erprobung in den Kitas wissenschaftlich begleiten zu können.**

In **Rheinland Pfalz** gibt es auf der KiTab-Projektwebseite eine Liste mit für einen Kita-Einsatz geeigneten Apps, die auf den 20 Projekttablets aufgespielt wurden.

Im **Bayerischen Modellversuch** wurden auf den ausgegebenen 800 Tablets bisher insgesamt 57 ausgewählte Apps für Krippen-, Kindergarten- und Hortkinder landeszentral installiert.

## KinderAppliste für Kitas

Die für den **Bayerischen Modellversuch** ausgewählten *KinderApps* umfassen:

- 1) primär KreativApps in den Bereichen Foto, Film, Audio/Musik und Multimedia
- 2) Bilderbuch- und SachbuchApps
- 3) ein paar wenige Lern- und ProgrammierApps.

An der *Erstellung der KinderApp-Liste* am IFP beteiligt waren das DJI (Projekt „Datenbank *Apps für Kinder*“) und die Mediencoaches; zudem ist am IFP eine Auswertung bereits vorhandener *KinderApp-Empfehlungslisten* erfolgt.

Die bisherigen Befragungen der Modellkita-Leitungen und der Mediencoaches zu den *KinderApps* auf den Tablets, zu deren Nutzung und Ergänzung ergeben folgendes Bild (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a):

- Die *Passgenauigkeit* dieser *KinderApp-Auswahl* für die Bedarfe der einzelnen Kitas wurde in der Befragung zur Halbzeit der Modellphase nicht uneingeschränkt bestätigt. Die Auswahl bewerten 40% der Modellkitas und 27% der Mediencoaches für ihre Kitas uneingeschränkt als gut, 16% bzw. 24% als „etwas gut“. Viele der ausgewählten Apps eignen nicht für die Krippen- und Hortkinder; für diese Zielgruppen bedarf es weiterer App-Recherchen.
- Von den 57 *installierten KinderApps* nennen die Mediencoaches 28 und die Modellkitas insgesamt sogar 40 verschiedene Apps, die besonders wichtig sind und bislang häufig zum Einsatz kommen; die Rangfolge der zehn Häufigsten findet sich in Tab. 7.
- Darüber hinaus wurden insgesamt mehr als 30 *weitere KinderApps* laut Mediencoaches und Modellkitas bisher zusätzlich aufgespielt – die fünf Wichtigsten finden sich ebenfalls in Tab.7. Die einhellig für gut befundene App *Kinderleicht Kamera* wurde mittlerweile auf allen 800 Tablets nachinstalliert.

**Tab. 7:** Favoriten geeigneter *KinderApps* im Bildungseinsatz im Bayerischen Modellversuch

Rang	AppAuswahl Kitaleitungen (N=98)	AppAuswahl Mediencoaches (N=19)
<b>TOP 10 der auf den Tablets vorinstallierten <i>KinderApps</i></b>		
1	Kamera	Kamera
2	Fotos	Book Creator
3	iMovie	iMovie
4	Book Creator	Stop Motion
5	iStopMotion	iStopMotion
6	Green Screen	Fotos
7	Pic Collage	Pic Collage
8	StopMotion	Green Screen
9	Keezy	Keezy
10	Die Maus	Puppet Pals
<b>TOP 5 der zusätzlich aufgespielten <i>KinderApps</i></b>		
1	Kinderleicht Kamera	Safari
2	Ozobot	Sprachmemos
3	Schlaumäuse	Kinderleicht Kamera
4	Draw your Game	Anton
5	Nabu	Nabu

### c) Altersspezifische Unterschiede beim dM-Einsatz

In Hinblick auf Einsatz und Wirkung von dM im Krippen-, Kindergarten- und Hortalter sind Unterschiede in der kognitiven und sprachlichen Entwicklung sowie in der Informationsverarbeitung, Aufmerksamkeitskontrolle und Handlungsregulierung zu berücksichtigen. Dementsprechend sollte der dM-Einsatz bei *Krippenkindern* vorsichtiger erfolgen.

Im **Bayerischen Modellversuch** wurden die Kitaleitungen danach befragt, welche Unterschiede beim Tableteinsatz im pädagogischen Alltag mit Krippen-, Kindergarten- und Hortkindern bestehen. Die Ergebnisse aus Bayern werden jeweils durch Befunde im **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz**, an dem vornehmlich Kindergartenkinder beteiligt waren, ergänzt.

#### Unterschiede bei den Regeln für Kinder zur Tabletnutzung

Laut Angaben der Leitungen im **Bayerischen Modellversuch** (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a) werden bei *Kindergarten- und Hortkindern* deutlich häufiger (78,5% von N=79 bzw. 83,3% von N=48) Regeln zur Tabletnutzung aufgestellt als bei *Krippenkindern* (47,4% von N=57); der Grund könnte die intensivere Begleitung der Kinder durch Erwachsene in der Kinderkrippe sein. *Zentrale Regeln für Kinder* aus Sicht der Modellkitas sind insbesondere:

1. *Genaue Zeitvorgaben*, die als wichtigste Regel bei Kindergarten- und Hortkindern angesehen, aber auch für Krippenkinder aufgestellt wird;
2. *Tabletnutzung* nur im Beisein einer Fachkraft als Regel für Krippenkinder; *Tabletnutzung* nur *im Beisein bzw. in Absprache mit einer Fachkraft* als Regel für Kindergarten- und Hortkinder;
3. *Sorgsame Behandlung der Tablets* durch Kindergarten- und Hortkinder.

Im **KiTab-Modellprojekt Rheinland-Pfalz** waren in jeder der drei Kitas „im Verlauf mit den Kindern klare Regeln der Tabletnutzung erarbeitet, vereinbart und eingehalten worden“ (Bastian et al., 2018, S. 24). Eine *zentrale Regel* war, dass die *Tablets für die Kinder im Kitaalltag nicht zugänglich* waren, sondern nur für die geplanten Projektzeiten in den Gruppenraum gebracht wurden (vgl. Friedrich, 2016, S. 92). Diese Regel ist auch in bayerischen Modellkitas sehr verbreitet.

Beim *Thema Tablet-Nutzungsregeln* besteht derzeit *noch hoher Diskussionsbedarf*, weil strenge Zugangs- und Zeitregelungen die Attraktivität der Tablets für Kinder in der Kita erhöhen können.

#### Unterschiede in der zeitlichen Tabletnutzung

Im **Bayerischen Modellversuch** gibt es keine konkreten Vorgaben für den zeitlichen Einsatz der Tablets für und mit den Kindern. Nach Angaben der Leitungen (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a.) steigen Dauer und Häufigkeit der dM-Nutzung mit dem Alter der Kinder deutlich an (siehe Tab. 8):

- Mit den Tablets beschäftigen sich *Krippenkinder* in den Modellkitas 18 Minuten, *Kindergarten- und Hortkinder* bereits 39 bzw. 58 Minuten pro Woche (jeweils Durchschnittswert pro Kind).
- Durchschnittlich *mehrmals pro Woche oder täglich* benutzen die Tablets im Kitaalltag Krippenkinder in 37%, Kindergartenkinder in 52% und Hortkinder in 60% der betreffenden Modellkitas.

**Tab. 8:** Zeitliche Taktung der Tablet-Nutzung; Angaben der Kitaleitungen in %

	Krippenkinder (N=57, in %)	Kindergartenkinder (N=79, in %)	Hortkinder (N=48, in %)
	Ø 18 Min/Woche mind 2 – max 70 Min	Ø 39 Min/Woche mind 5 – max 150 Min	Ø 58 Min/Woche mind 10 – max 240 Min
seltener als einmal pro Monat	12,3	1,3	4,2
einmal pro Monat	14,0	5,1	2,1
mehrmals pro Monat	28,1	21,5	18,8
einmal pro Woche	8,8	20,3	14,6
<b>mehrmals pro Woche</b>	<b>33,3</b>	<b>39,2</b>	<b>39,6</b>
<b>täglich</b>	<b>3,5</b>	<b>12,7</b>	<b>20,8</b>

Als Pionier der Tabletprojekte war das **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** im Jahr 2015 noch deutlich vorsichtiger beim zeitlichen Tableteinsatz als der 2018 gestartete Bayerische Modellversuch.

### Zeitliche Tabletnutzung – differenzierte Datenanalysen

Schon zu Beginn des **KiTab-Projekts Rheinland-Pfalz** gab es die *Ansage an die Modellkitas* von der Projektleitung, dass die Tablets

- höchstens zweimal pro Woche für maximal zwei bis drei Stunden zum Einsatz kommen und
- als Methoden neben vielen anderen stehen (vgl. Friedrich, 2016, S. 92).

**Über Dauer und Umfang entschieden die Kitas selbst, die Begleitforschung hierzu ergab:**

- Bei den KiTab-Kitas beschränkte sich die Tabletnutzungszeit durchschnittlich auf *20 bis 30 Minuten pro Tag an wenigen Wochentagen*, so dass *Tabletnutzungszeiten* der einzelnen Kinder bezogen auf den Kitatag bzw. die Kitawoche gering waren.
- *Kleingruppen-Aktivitäten* waren die Regel, *Einzelsituationen* nicht beabsichtigt und kamen auch nicht vor – mit Blick auf folgende Überlegung: „Kinder, die individuell auf dem jeweils eigenen Tablet malten oder Apps ausprobieren, hatten eine intensivere Bildschirmzeit als eine Kleingruppe, die gemeinsam einen Trickfilm mit StopMotion erstellte und ihr Hauptaugenmerk auf die zu bewegendenden Trickfilmfiguren richtete“ (vgl. Bastian et al., 2018, S. 24).

**Der Vergleich zwischen geplantem und tatsächlichem Tableteinsatz ergab Differenzen in folgenden Bereichen (Bastian et al., 2018, S. 25 f.):**

- Während zu Beginn noch 3 Fachkräfte einen täglichen Tableteinsatz planten, kam dieser am Ende tatsächlich nicht vor.
- Während zu Beginn noch 8 Fachkräfte mindestens ein-/mehrmals *wöchentlich Tablets einsetzen wollten*, wurde *am Ende* diese wöchentliche Nutzung nur mehr von 5 Fachkräften praktiziert. Es überwog die ein-/mehrmalige *monatliche* Nutzung, die 9 Fachkräfte favorisierten.
- Während zu Beginn jeweils 7 Fachkräfte in Zweier- oder in größeren Gruppen das Tablet einsetzen wollten, überwog am Ende der Tableteinsatz in größeren Gruppen (2/3) im Vergleich zu Zweiergruppen (1/3)

**Als nicht praktikabel erwies sich die Festlegung, die Tablets nicht über einen ganzen Tag oder mehrere Stunden, sondern nur für kurze Aktivitäten zu nutzen.**

Folge war, dass die Zeit oft zu knapp bemessen war, um größere Projekte mit Tableteinsatz zu realisieren: „Gerade *kreative Projekte*, wie etwa das Erstellen von Bilder- oder Ton-Memories bedürfen eines größeren Zeitumfangs“ (Bastian et al., 2018, S. 26). Da sich die *Tabletnutzung in kreativen Projekten* auf das Verhandeln und gemeinsame Entwickeln eines Lernprodukts (z.B. Geräusche-Memory) in Gruppenarbeiten bezieht, verbringt jedes Kind im Ergebnis stets nur ein paar Minuten am Gerät (Friedrich, 2016, S. 92).

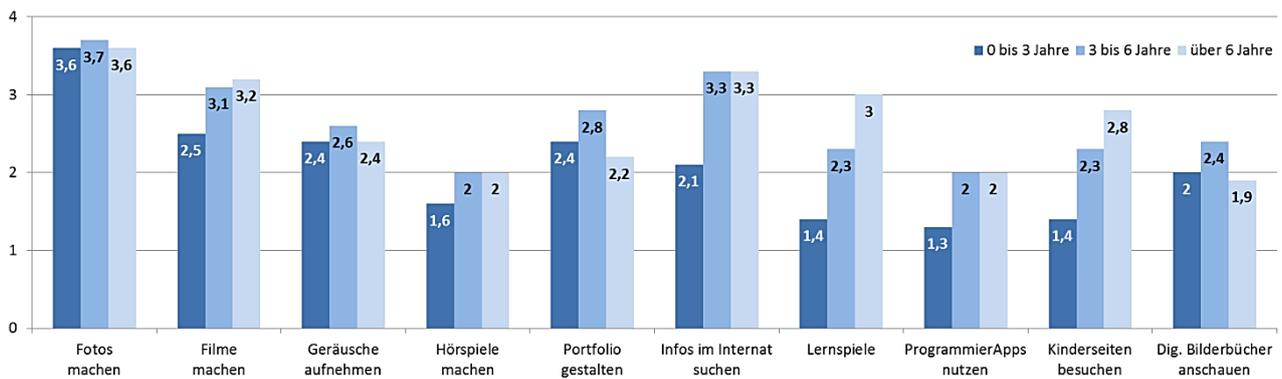
### Unterschiede in der Tabletnutzung für bestimmte Bildungsaktivitäten

Die Kitaleitungen aus dem **Bayerischen Modellversuch** (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a) wurden gebeten, für jede Altersgruppe in ihrer Einrichtung anzugeben, für welche Aktivitäten das Tablet und die vorab aufgespielten Apps in welchem Umfang genutzt werden (Skala von 1=nie bis 4=häufig):

Zur Auswahl standen 10 Aktivitäten:

*Fotos machen – Filme machen – Geräusche aufnehmen – Hörspiele machen – Portfolios gestalten – Infos im Internet suchen – Lernspiele spielen – ProgrammierApps nutzen – Kinderseiten besuchen – digitale Bilderbücher anschauen.*

Dabei unterscheidet sich die Häufigkeit dieser Aktivitäten je nach Altersgruppe der Kinder (siehe Abb. 1 und Tab. 9) – mit Ausnahme des Tablets als „Kamera“: Diese Funktion steht bei allen drei erfragten Altersgruppen (Krippen-, Kindergarten- und Hortkinder) auf Platz 1 und wird auch gleichermaßen oft verwendet (Mittelwert (MW) von 3,6; 3,7; 3,6).



**Abb. 1:** Nutzung von Tablets & KinderApps im Altersvergleich

**Tab. 9:** Rangreihe digitaler Bildungsaktivitäten in der Kitas im Bayerischen Modellversuch

Rang	Krippenkinder	Kindergartenkinder	Hortkinder
1	Fotos machen (MW 3,6)	Fotos machen (MW 3,7)	Fotos machen (MW 3,6)
2	Filme machen (MW 2,5)	Infos im Internet suchen (MW 3,3)	Infos im Internet suchen (MW 3,3)
3	Geräusche aufnehmen Portfolio gestalten (MW je 2,4)	Filme machen (MW 3,1)	Filme machen (MW 3,2)
4	Infos im Internet suchen (MW 2,1)	Portfolio gestalten (MW 2,8)	Lernspiele (MW 3,0)
5	Digitale Bilderbücher anschauen (MW 2,0)	Geräusche aufnehmen (MW 2,6)	Kinderseiten besuchen (MW 2,8)
6	Hörspiele machen (MW 1,6)	Digitale Bilderbücher anschauen (MW 2,4)	Geräusche aufnehmen (MW 2,4)
7	Kinderseiten besuchen Lernspiele (MW je 1,4)	Kinderseiten besuchen Lernspiele (MW je 2,3)	Portfolio gestalten (MW 2,2)
8	ProgrammierApps nutzen (MW 1,3)	ProgrammierApps nutzen Hörspiele machen (MW je 2,0)	ProgrammierApps nutzen Hörspiele machen (MW je 2,0)
9			Digitale Bilderbücher anschauen (MW 1,9)

### Unterschiede bei den Orten der Tabletnutzung

Auch die Ortswahl der Tabletnutzung zeigt eine gewisse Altersabhängigkeit im **Bayerischen Modellversuch**:

- So wird das Tablet bei den Krippenkindern deutlich häufiger *ausschließlich in den Räumen und auf dem Gelände der Kita* genutzt (zu 40%) als dies bei Kindergarten- oder Hortkindern der Fall ist (jeweils 17%).
- Die *Hauptnutzung* wird allerdings für alle drei Altersgruppen mit „sowohl innerhalb des Kitageländes als auch außerhalb, z.B. auf Exkursionen“ angegeben (Krippenkinder=60%; Kindergartenkinder=81%; Hortkinder=83%).
- Eine ausschließliche Tabletnutzung außerhalb von Räumen auf freiem Gelände findet nur bei Waldkindergärten oder Freiland-Gruppen von Kitas statt.

#### d) Zielgruppenspezifische Unterschiede im Kontext von Inklusion

Die pädagogisch begleitete dM-Nutzung birgt erhebliche Potenziale im Umgang mit der wachsenden Heterogenität in Kitas und damit für inklusive Bildung. Sie bietet die Chance, für Kinder zusätzliche Kommunikationsmöglichkeiten und Bildungszugänge zu schaffen, dadurch die Organisation und Gestaltung von Bildungsprozessen weiter auszudifferenzieren und bestehende Barrieren abzubauen (vgl. BMBF, 2016; KMK, 2016).

An den Modellprojekten nehmen auch Kitas teil, die einen hohen Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund und/oder Kinder mit Behinderungen aufweisen, sowie Kitas, die sich in Regionen mit besonderem Entwicklungsbedarf befinden:

- Im **Bayerischen Modellversuch** wurde bei der Modellkita-Auswahl gezielt darauf geachtet, solche Kitas einzubeziehen, um auch das Thema *Inklusion und digitale Medien* vor allem in der zweiten Halbzeit des Modellversuchs näher betrachten zu können.
- In das **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** wurde eine große Kita, die sprachlich-kulturell superdivers aufgestellt war, einbezogen, um erste Erfahrungen mit dem Thema *Sprachförderung mit dM* sammeln zu können (vgl. Bastian et al., 2018; Friedrich, 2016).

#### Inklusive Medienbildung

In divers aufgestellten Kitas ist eine *inklusive Medienbildung* (GMK, 2018b) bzw. *Medienpädagogik der Vielfalt* (von Gross & Röllecke, 2017) erforderlich, die auf die unterschiedlichen Bedürfnisse und Kompetenzen der Kinder gezielt eingeht:

- Sie zeichnet sich aus durch pädagogische Settings, die technische Unterstützungssysteme für Kinder mit besonderem Unterstützungsbedarf ebenso im Blick haben wie den Bildungsprozess mit dM-Einsatz, an dem alle Kinder teilnehmen können und wofür sich z.B. KreativApps optimal eignen.
- Der gleichzeitige dM-Einsatz in Frühförderung, Familie und Kita und die damit verbundenen Abstimmungsprozesse sind vielschichtig und anfangs aufwändig, aber lohnend (BVF, 2013; Hielscher, 2018).

Mit Blick auf die verschiedenen Zielgruppen ist ein durchdachter inklusiver dM-Einsatz chancenreich, wenn er folgende, bereits bestehende Forschungslagen im Blick hat:

#### Sozial benachteiligte Kinder und Risikokinder

Kompetenzentwicklung in der digitalen Welt darf nicht nur jenen Kindern vorbehalten sein, deren Familien sie darin gut unterstützen. Die Unterschiede, wie Eltern ihre Kinder digital begleiten, erzeugen bereits in früher Kindheit eine *digitale Kluft*, der frühe digitale Bildung in der Kita entgegenwirken kann (NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018, S. 8 f.; Feil et al., 2010; Theunert & Demmler, 2007, S. 147 zit. in DBT, 2013, S. 14; Medienkindergarten Wien<sup>3</sup>). *Kinder mit hohem Medienkonsum zuhause* sind besonders darauf angewiesen, dass die Kita als erster professioneller Bildungsort es ihnen ermöglicht, ihre Medienerlebnisse zu verarbeiten und ihre Mediennutzungsweisen positiv zu verändern und zu erweitern.

#### Technische Hilfsmittel für Risikokinder

Für Risikokinder, die auch einen *besonderen Unterstützungs- und Förderbedarf* zeigen, gibt es spezifische technische Hilfsmittel, die erwiesenermaßen viele potenzielle Vorteile bieten. Sie können z.B. eingesetzt werden, um

- *Sinneseindrücke* zu verstärken oder *Ablenkungen* zu verringern,
- *kognitive Verarbeitungsprozesse* zu unterstützen oder *Gedächtnisleistungen* zu verbessern.

Über solche passenden, auf den jeweiligen Bedarf zugeschnittenen Angebote, für deren Auswahl es jedoch hoher Kompetenzen und zeitlicher Ressourcen bedarf, können Risikokinder frühzeitig gezielt unterstützt werden, sodass sie zu ihren Altersgenossen aufschließen können (vgl. NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018).

<sup>3</sup> <http://medienkindergarten.wien/medienpaedagogik/medienerziehung-im-kindergarten/bildungschancengleichheit-durch-medienerziehung>

## Kinder mit Migrationshintergrund und nicht-deutscher Erstsprache

„Alex hat es schwer in der Gruppe. Der erst vor kurzem nach Deutschland gezogene Junge spricht kaum ein einziges Wort Deutsch, was ihn isoliert. Seine Erzieherin bringt das Tablet mit, auf dem eine Übersetzungs-App installiert wurde und zeigt Alex, wie er dieses bedienen kann. Mit der App kann er einfache russische Wörter sprechen, die das Tablet wiederholt und auf Deutsch vorträgt. Das funktioniert natürlich auch anders herum. Das Programm ersetzt kein Erlernen der neuen Landessprache, gibt Alex aber ein Gefühl von Heimat und Zugehörigkeit und weckt das Interesse der anderen Kinder an Alex, den sie mangels Kommunikation bisher fast übersehen haben. Mit der App macht die Sprachbarriere plötzlich einen Riesenspaß. Wie sagt man ‚Apfel‘ oder ‚Mädchen‘ auf Russisch und wie kann Alex ‚Danke‘ oder ‚Bitte‘ auf Deutsch sagen?“ (Bostelmann & Fink, 2014, S. 70 f.).

Da die sprachlich-kulturelle Vielfalt in Kitas weiter zunimmt, begegnen Frühpädagog\*innen einem sich ständig ändernden Spektrum an Sprachen:

- In der Zusammenarbeit mit neu zugewanderten Kindern und ihren Familien erleichtern dM die *erste Kommunikation* (z.B. Apps mit Sprach- und Übersetzungsmodus, mit Icons/Bildwörtern wie z.B. die kostenlos verfügbare App *Willkommens ABC*). Im Weiteren können dM diese Kinder darin unterstützen, die Umgebungssprache zu erlernen und zugleich ihre Familiensprache und Kultur den Anderen in ihrer Kita zugänglich zu machen, was zu Lernfortschritten in beiden Sprachen beitragen kann (Espinosa, 2008).
- Der Einsatz von dM ist für diese Kinder dann sinnvoll, wenn er Sprachentwicklung und Schriftspracherwerb und dabei Lernaktivitäten, Gespräche, Exploration und Selbstaussdruck unterstützt und soziale Interaktion nicht ersetzt. Beim dM-Einsatz in heterogenen Gruppen ist zudem zu beachten, dass Sprache die Entwicklung von Selbstwertgefühl und sozialer Kompetenz beeinflusst.

### Stärkung der Umgebungs- und Familiensprache mit dM

(NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018, S. 16 f.)

#### In sprachlich-kulturell diversen Kitas bieten dM und intelligente Online-Plattformen die Chance,

- auf die Bedürfnisse neuer, zweisprachiger Kinder flexibler und einfühlsamer einzugehen und Zugangsgerechtigkeit für sie sicherzustellen (Nemeth, 2009),
- Materialien sprachlich anzupassen (z.B. Beschriftungen im Gruppenraum, um Begriffe in neuen Sprachen zu erweitern: Schlüsselwörter in Büchern/Spielen übersetzen),
- Sprachaufnahmen eines Kindes in seiner Familiensprache zu machen, für eine spätere Übersetzung oder als Dokumentation des Lernfortschritts,
- kulturell-sprachlich passende Geschichten, Spiele, Musik und Aktivitäten für jedes Kind in seiner Familiensprache zu finden, die bislang nicht zugänglich waren (Uchikoshi, 2006; Nemeth, 2009),
- Kulturen und Umgebungen, in denen Kinder aufgewachsen sind, zu erkunden, und Kontakt zu Menschen in den Herkunftsländern der Kinder aufzunehmen,
- Hörverstehen zu schulen, richtige Aussprache zu üben und so Umgebungssprache zu lernen.

Im **Bayerischen Modellversuch** wird derzeit – auch im Rahmen einer Vertiefungsstudie (Kappauf & Kieferle, in Vorb.) – untersucht, ob Mehrsprachigkeit durch den dM-Einsatz unterstützt werden kann. Hier wird große Hoffnung in die Digitalisierung gesetzt, z.B. durch den Einsatz *mehrsprachiger BilderbuchApps* oder mittels *digitaler Bibliotheken* mit einem großen Bestand an mehrsprachigen Büchern, die sich Kinder in vielen Sprachen vorlesen lassen können (siehe auch 4.2b).

## Kinder mit Behinderungen bzw. Beeinträchtigungen

„Tim, vierjährig, sitzt mit seinem Vater am Tisch und berichtet über seine Wochenenderlebnisse. Mit viel Freude erzählt er von seinem Ausflug ins Freibad. Tim hat keine expressive Sprache. Er kann aber mit Hilfe von Bildern und Symbolen auf seinem Tablet-Computer mit seinem Gegenüber kommunizieren. Er klickt dazu hintereinander mehrere Piktogramme (grafische Darstellung) an und bildet auf diesem Weg ganze Sätze. Der Tablet-Computer ist sein ständiger Begleiter und sein großer Stolz ...“ (BFV, 2013, S. 8).

Der Technikeinsatz in der inklusiven Kita erhöht bzw. vereinfacht für diese Kinder die Chancen,

- Gelegenheiten zu bekommen zum Kommunizieren, Lernen, Bewegen, Werken und Bauen,
- in Aktivitäten eingebunden zu werden, an denen sie früher nicht hätten teilnehmen können,
- Angebote zu erhalten, die ihnen eine stärkere Beteiligung erlauben (NAYEC/Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018).

### Technische Hilfsmittel für Kinder mit Behinderungen

**Digitale Technik erweitert die Handlungsräume, Kommunikations- und Teilhabemöglichkeiten für Kinder mit Behinderungen.** So gibt es

- für diese Kinder z.B. Instrumente zur *unterstützten Kommunikation*, Schalter zum Starten adaptiver Unterstützungssysteme und sonstige informationstechnische Hilfsmittel,
- für *sehbehinderte und blinde* Kinder z.B. auch „Kamerafunktion (Vergrößerung, Beleuchtung), *Greta* als App für Hörfilme, Apps zur Farberkennung oder die community-basierte App *Be My Eyes*, mit der sie Fotos durch sehende User beschreiben lassen können“ (Hielscher, 2018, S. 55f).

### e) dM-Einsatz in Wirksamkeitsstudien – Diskrepanz zu Praxisempfehlungen

**Im Rahmen von Wirksamkeitsstudien, die Kindmaße erheben, werden dM in Kitas eingesetzt, um die Entwicklung der Kinder in einem bestimmten Bereich zu unterstützen.**

In der Literaturrecherche für die Metaanalyse am IFP (Egert, Cordes & Hartig, in Vorb.) zeigte sich:

- Ca. 70% der Wirksamkeitsstudien untersuchen Sprache und Literacy.
- Etwa 1/5 der Studien widmet sich der Entwicklung von mathematischen Fähigkeiten.
- Ungefähr 10% befassen sich mit anderen Bereichen kognitiver Entwicklung.

Im Gegensatz dazu legen die Empfehlungen guter medienpädagogischer Praxis den Fokus auf den kreativen Einsatz von dM, der in Wirksamkeitsstudien bislang wenig untersucht wird.

**Die dM-Nutzung in den Wirksamkeitsstudien erfolgt überwiegend außerhalb des Gruppenkontexts. So findet das Lernen mit dM überwiegend in separaten Räumen und in Einzel- bzw. Kleingruppensituationen statt. Zumeist hat jedes Kind Zugang zu einem eigenen digitalen Gerät.**

Die Literaturrecherche für die Metaanalyse am IFP (Egert, Cordes & Hartig, in Vorb.) ergab konkret folgendes Bild:

- Nur etwa ¼ der Wirksamkeitsstudien findet im Gruppenraum statt und selbst dann wird häufig in der Kleingruppe in einer Ecke des Raumes gearbeitet.
- In 80% der Studien kommt ein Kind auf ein digitales Endgerät wie Tablet oder PC (1:1), in etwa 10% der Studien nutzen zwei Kinder gemeinsam ein digitales Endgerät und nur in 10% sind es mehr als zwei Kinder pro Endgerät.
- In knapp 1/3 der Studien benutzen die Kinder das dM eigenständig, in gut 2/3 durch einen Erwachsenen supervidiert oder mit einem Erwachsenen zusammen.

Auch dies steht in starkem Kontrast zu den Empfehlungen guter medienpädagogischer Praxis, in der in der Regel in Kleingruppen mit einem digitalen Endgerät wie Tablets gearbeitet wird und die dM-Nutzung der Kinder vorrangig gemeinsam mit einer Fachkraft stattfindet.

### Forschung und Praxis – Unterschiede in der dM-Nutzung

- 1) **Während die *Wirksamkeitsforschung* untersucht**, wie Kinder in bestimmten Entwicklungsbereichen, die eng an schulische Lernbereiche gekoppelt sind, im Kindergarten unterstützt werden können,
- 2) **fokussiert die *Praxis* auf den dM-Einsatz im Kontext sozialer Interaktionen zwischen den Kindern als Werkzeug zur Erreichung eines (häufig kreativen) Ziels.**

## 2.4 Wirkung des dM-Einsatzes auf kindliche Lern- und Entwicklungsprozesse

Welche Wirkung hat der dM-Einsatz in der Kindertagesbetreuung auf die Entwicklung der betreuten Kinder?

Welche Unterschiede bestehen mit Blick auf Wirkungen bei Krippen-, Kindergarten- und Hortkindern?

Welche Beispiele und Befunde ergeben sich konkret für den Bereich der Sprachförderung in der frühkindlichen Bildung?

Um zu verstehen, wie Kinder dM nutzen, durch diese lernen und mit ihnen interagieren, ist es wichtig zu wissen, wie sie lernen, wachsen und sich entwickeln. Alter und Entwicklungsstand der Kinder, einschließlich ihrer kognitiven, sozialen, motorischen, emotionalen und sprachlichen Fertigkeiten, spielen eine bedeutende Rolle bei der Frage, wie sie von dM lernen und wie sie diese nutzen können.

### a) Von Fachkräften beobachtetes Verhalten der Kinder

Die Fachkräfte-Befragung (N=14) zum Abschluss des KiTab-Projekts in Rheinland-Pfalz im 2016 ergab, dass ihre positiven Erfahrungen allesamt auf die Kinder bezogen waren (Bastian et al., 2018, S. 26).

Positiv für die befragten Fachkräfte war, dass „sich die *eigene Sorge*, die Kinder könnten aufgrund des Tableteinsatzes verstärkt nach digitalen Geräten verlangen oder sich nach dem Einsatz nur schwer wieder von den Geräten trennen, nicht erfüllt hat“. Sie nahmen auch eine „*positive Gruppendynamik* bei den Kindern“ wahr (Bastian et al., 2018, S. 26).

#### Von Fachkräften beobachtetes Verhalten der Kinder beim Tableteinsatz

Die Fachkräfte im KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz (Bastian et al., 2018, S. 26) beschrieben die Gruppenaktivitäten mit Tablets ausschließlich als handlungsorientiert und nicht konsumierend. Ihre Befürchtungen, die Kinder könnten das Tablet nicht mehr aus der Hand geben, sind nicht eingetroffen:

- 1) **Es gab keine Gier der Kinder nach den Tablets.** Die Tablet-Zeiten wurden zu keiner Zeit überschritten und haben zu keiner Zeit Spielen und Toben ersetzt.
- 2) **Die Kinder kamen im Rahmen des Tableteinsatzes miteinander ins Gespräch.** Zu beobachten waren auch gegenseitige Rücksichtnahme und Hilfestellung.
- 3) **Die Kreativität der Kinder wurde gefördert,** sie haben viele Ideen entwickelt. Die Tabletnutzung habe auch zu einer **Fokussierung der Aufmerksamkeit** bei den Kindern geführt.

Ein ähnlich positives, nach Altersgruppen differenziertes Bild, wie Kinder im Umgang mit Tablets in der Kita erlebt werden, ergab die Leitungskräfte-Befragung (N=98) zur Halbzeit im Bayerischen Modellversuch im Sommer 2019 (Lorenz & Schreyer, in Vorb. A – siehe Abb. 2).

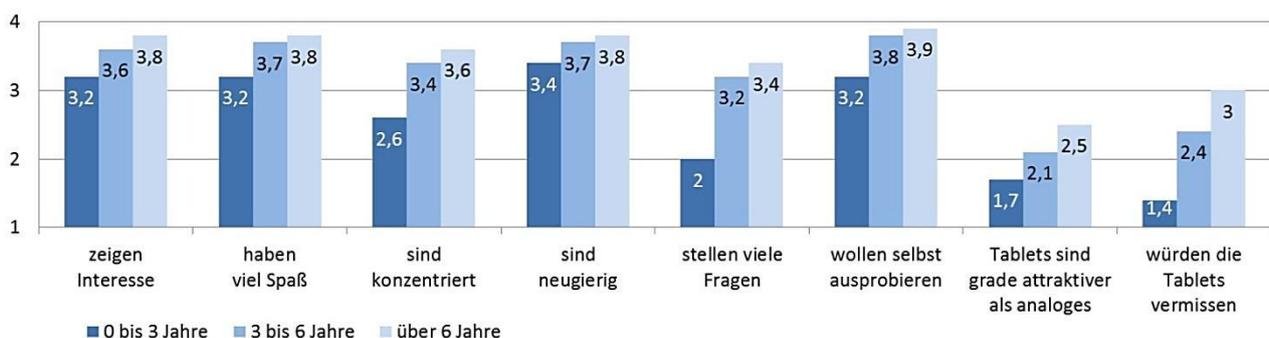


Abb. 2: Beobachtetes Interesse der Kinder nach Altersgruppen (MW-Vergleich 1=trifft nicht zu, 4= trifft zu)

Über alle Altersgruppen hinweg beobachten die Leitungen, dass die Kinder an den Tablets *interessiert und neugierig* sind, *selbst ausprobieren* wollen und damit Spaß haben (MW jeweils > 3,2), wobei alle Ausprägungen mit dem Alter der Kinder zunehmen (siehe Abb. 2).

Die *Konzentration* bei der Beschäftigung mit den Tablets und das *Fragenstellen* wurden bei den Krippenkindern seltener festgestellt, dies wird jedoch bei den älteren Kindern zunehmend wichtig.

Auch die *Attraktivität der Tablets* in der Kita steigt mit dem Alter etwas an, dennoch scheint sie analoge Tätigkeiten nicht zu verdrängen. Erst Kinder ab dem Schulalter würden die Beschäftigung mit den Tablets deutlich vermissen, so die Einschätzung der Leitungen.

## **b) Wirkungen auf die Kompetenzen der Kinder – Fokus Sprache & Mathematik**

**In der Begleitforschung der Modellprojekte werden die Effekte des dM-Einsatzes auf die Kinder nicht gemessen, sind aber in Vertiefungsstudien im Blick.**

### **Vertiefungsstudien in den Modellprojekten**

Die im **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** durchgeführten **Videobeobachtungen des Tableteinsatzes im Kitaalltag** werden danach analysiert, inwiefern die von den Fachkräften dargelegten Veränderungen beobachtbar sind bzw. ob und in welchen Bereichen Medienkompetenz durch den Tableteinsatz gestärkt werden kann; die Videoanalyse-Ergebnisse sind noch nicht veröffentlicht (Bastian et al., 2018, S. 24)

Im **Bayerischen Modellversuch** untersucht die **videogestützte Studie Bilderbuchbetrachtung mit dM im Vergleich zu analogen Büchern** den Einfluss von BilderbuchApps auf die Fachkraft-Kind-Interaktionsqualität; eine hohe Interaktionsqualität wirkt sich auf die Lern- und Kompetenzentwicklung der Kinder positiv aus (Kappauf & Kieferle, in Vorb.).

**Von hoher Bedeutung sind die ersten Befunde zur Wirkung von dM in Kitas auf die Kinder, die nach einer Volltext-Auswertung der in die Metaanalyse am IFP (Egert, Cordes & Hartig, in Vorb.) einbezogenen 89 internationalen Studien und nach Sichtung früherer Metaanalysen und weiterer Studien bereits vorliegen.**

Diese Befunde zeigen erste Tendenzen zu den Wirkungen von Bilderbuch- und LernApps auf die sprachliche und mathematische Kompetenzentwicklung junger Kinder im Alter von 0-6 Jahren.

### **Bilderbuchbetrachtung mit dM**

Eine Metaanalyse zu E-Books in verschiedenen Kontexten (Takacs et al., 2015) ergab folgende Befunde:

- Der Einsatz von *E-Books mit Multimedia-Funktionen*, die kongruent zur dargebotenen Geschichte und zum vorgelesenen Text sind, zeigt ähnlich gute bis sogar leicht höhere Leistungen im aktiven Wortschatz und im Geschichtenverständnis der Kinder im Vergleich zu traditionellen Büchern.
- Beim Einsatz von *E-Books mit interaktiven Funktionen* wie Hotspots, Spielen und Wörterbüchern, die von den Kindern bedient werden, fanden sich hingegen niedrigere Werte für das Verständnis der Geschichte. Dieser Befund zeigt exemplarisch auf, was viele Untersuchungen berichten. *dM mit hohem Ablenkungspotenzial vom eigentlichen Lerninhalt*, d.h. mit vielen anklickbaren, berührbaren oder verfügbaren Optionen und Funktionen während des Lernprozesses erweisen sich als ungünstig für den Lernerfolg.

Die Metaanalyse verdeutlicht auch, dass die *vielen Einzelbefunde*, die E-Book-Lesen mit traditionellem Lesen vergleichen, *uneinheitlich* sind.

## Uneinheitliche Studienbefunde – E-Book-Lesen und analoges Buchlesen im Vergleich

Die wissenschaftlichen Befunde sind davon abhängig,

- 1) wie genau die *Settings* gehalten waren,
- 2) ob die E-Book-Nutzung *begleitet* wurde und
- 3) welche *Funktionen* das jeweilige *E-Book* aufwies bzw. ob diese Funktionen eingeschaltet waren,
- 4) welche Kindmaße erhoben wurden; am gängigsten sind Wortschatzzuwachs und Verständnis der Geschichte.

**Wenn E-Books keine ablenkenden, interaktiven Funktionen, wohl aber bewegte statt statische Bilder zur Illustration des Inhalts verwenden**, werden positive Effekte auf den Wortschatz gemessen, insbesondere bei Kindern mit Migrationshintergrund und/oder niedrigerer Sprachkompetenz (Verhallen & Bus, 2010).

**Andererseits gibt es Hinweise dafür**, dass *traditionelle Bücher* eher das Sprechen über den Inhalt des Buches anregen, während *E-Books* viele Äußerungen zur Handhabung des dM mit sich bringen (Richter & Courage, 2017).

### Erwerb erster schriftsprachlicher Kompetenzen mit dM

Die hierzu vorhandenen Studien unterscheiden sich in vielfacher Hinsicht voneinander – in Bezug auf die ausgewählten Apps oder Tools, in Bezug auf die Intensität des Trainings und den Fokus der Förderung. *Allgemeingültige Aussagen* können daher *noch nicht* getroffen werden.

Einzelne Studien deuten darauf hin, dass es möglich ist, Buchstabennamen, Buchstaben-Laut-Zuordnungen und das Schreiben der Buchstaben auch mithilfe von dM zu erlernen (Neumann, 2018).

*Gemischte Befunde* liegen dazu vor, ob das *Schreiben* besser per Hand auf Papier oder auch mit Finger oder stiftartigem Device auf einem dM oder aber über eine Tastatur erfolgen sollte (Kiefer et al., 2015; Neumann, 2018; Patchan & Puranik, 2016). Wenn es möglich ist, von einer Tendenz zu sprechen, dann tendieren die Ergebnisse im Elementarbereich eher für Papier und Stift (Kiefer et al., 2015; Longcamp et al., 2005).

### Sprachlernen mit Robotern

Das Sprachlernen von Robotern *steckt noch in den Kinderschuhen*. Einzelne Studien zeigen, dass es unter großem Aufwand möglich ist, den Wortschatz von Kindern durch Interaktionen mit Robotern zu erweitern (van den Berghe et al., 2018; 2019; Westlund et al., 2017). Allerdings beschränken sich die Studien auf einzelne Wörter, die auf alternativen Wegen – auch ressourcensparender – vermittelt werden könnten.

### Wirkung von MatheApps

Berücksichtigen *MatheApps* sowohl fachwissenschaftliches mathematisches und fachdidaktisches Wissen als auch lernpsychologische Grundlagen darüber, wie Kinder gut lernen, so besteht die Möglichkeit, dass mathematische Grundfertigkeiten und das Verständnis grundlegender mathematischer Konzepte über Apps gefestigt werden können (Aladé et al., 2016; Papadakis et al., 2018).

## Anglo-amerikanische Studien

**In Großbritannien belegen Studien**, dass der Einsatz curriculum-basierter MatheApps im Vorschulunterricht zur Festigung erster grundlegender mathematischer Fähigkeiten und Konzepte (Zählen, Zuordnen, Sortieren, Zahlen zerlegen, Addieren, Subtrahieren) wirksam sein kann (Outhwaite et al., 2019). Voraussetzung dafür ist jedoch eine sehr hohe Qualität der MatheApp sowie deren Einbettung in den Unterricht durch die Lehrkraft.

**Auch aus den USA gibt es Befunde**, dass die Nutzung sorgfältig ausgewählter MatheApps (z.B. einer nach den Prinzipien der Montessori-Mathematik aufgebaute App) vorschulische Mathematikfertigkeiten deutlich verbessern kann (Schacter & Jo, 2017).

**Durch den weniger verschulten Alltag deutscher Vorschulkinder im Kindergarten ist nicht davon auszugehen, dass ein solcher Einsatz 1:1 implementiert werden könnte.** Es wäre denkbar, den Einsatz von MatheApps wie den von Outhwaite und Kollegen (2019) Verwendeten auch in deutschen Kitas zu evaluieren, um abzuschätzen, ob die individuelle App-Nutzung durch die Kinder effektiv und wie viel Lernunterstützung von den Fachkräften notwendig ist.

## 2.5 Bewertung der empirischen Ergebnisse

### a) Chancen im Fokus und Risiken im Blick

Welche Befunde sprechen gegen und welche für den Einsatz dM in der pädagogischen Arbeit der Kindertagesbetreuung?

Welche Vor- und Nachteile der Mediennutzung junger Kinder in der Kita gibt es?

#### FAZIT der Begleitforschung zum **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** ist:

„Die Erfahrungen sind in vielerlei Hinsicht geeignet, übersteigerte Befürchtungen und Erwartungen auf ein realistisches Maß zu reduzieren. Die Reaktionen der Fachkräfte, Kinder und der Eltern lassen – *eindeutig* – den Schluss zu,

- den Nutzen des digitalen Bildungswerkzeugs positiv einzuschätzen und
- den kontrollierten und reflektierten Einsatz zu empfehlen“ (Bastian et al., 2018, S. 27).

Mit Blick auf die einzulösenden Kinderrechte in der digitalen Welt geht es bei der Begleitforschung in allen Modellprojekten nicht um die Ermittlung von Vor- und Nachteilen des dM-Einsatzes in der Kita und deren Abwägung, die der Nichteinsatz von dM ergeben kann. Vielmehr geht es darum,

- den Nutzen und die Potenziale, die mit dem dM-Einsatz in der Kita für Kinder und Erwachsene verknüpft sind, herauszufinden,
- dabei die Gelingensfaktoren ebenso zu ermitteln wie die Hürden und Stolpersteine, und
- den Unterstützungsbedarf der Fachkräfte zu erheben, um einen chancenreichen dM-Einsatz zu gewährleisten.

Das am Ende des **KiTab-Projekts Rheinland-Pfalz** gezogene Fazit der Begleitforschung bestätigt die zu Projektbeginn gesetzte Annahme (siehe Tab. 10).

**Tab. 10:** Bestätigung der angenommenen Chancen im KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz

Annahme zu Projektbeginn	Fazit am Projektende
<p>Die pädagogische Arbeit mit dM und insbesondere mit Tablets erweitert die Erfahrungs- und Lernräume der Kinder, wenn dies pädagogisch begleitet wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Nicht nur, dass Kinder dadurch schon früh in einem positiven Sinne im Umgang mit diesen Medien vertraut gemacht werden können,</li> <li>• vielmehr bieten sich auch erweiterte Formen der kreativen Medienarbeit, der Kommunikation zwischen den Kindern sowie neue Spiel- und Lernformen an.“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Für die <i>Unterstützung der Sprachentwicklung</i> durch musikalische Angebote wie Trommeln, mehrsprachiges Singen, Theater, Tanz, aber auch für die Portfolioarbeit oder die Lerngeschichten war das Tablet ein guter Begleiter.</li> <li>• Die <i>Lernerlebnisse der Kinder im naturwissenschaftlichen und technischen Bereich</i> ließen sich sinnvoll mit kreativer Mediennutzung verbinden.</li> <li>• Und auch das <i>Schwerpunktthema Ernährung</i> fand eine bunte Vielfalt medialer Darstellungsformen.</li> </ul> <p>Vor allem die <i>Vier- bis Sechsjährigen</i> waren bereit und in der Lage, sich aktiv, konzentriert und mit viel Spaß an diesen Angeboten zu beteiligen.“</p>
Aufenanger, 2015b	Bastian et al., 2018, S. 23

#### Diese CHANCEN kommen zum Tragen, wenn dM wohlüberlegt, sorgfältig ausgewählt, sicher und pädagogisch zielgerichtet eingesetzt werden:

- In einem solchen Kontext haben dM das Potenzial, die kindliche Entwicklung in unterschiedlichen Bereichen zu unterstützen.
- Gleichzeitig erwerben Kinder durch das Erleben eines solchen dM-Einsatzes grundlegende Medienkompetenzen. Sie können ein Verständnis von Medien aufbauen, bei dem sie selbst der Akteur bleiben und dM als Hilfsmittel zum Erreichen der eigenen Ziele betrachten.

**RISIKEN ergeben sich für Kinder aus dem unüberlegten, ungesicherten, beliebigen und pädagogisch nicht zielgerichteten Einsatz von dM, die womöglich zudem nicht alters- und entwicklungsangemessen sind:**

- Allein das *riesige Angebot an KinderApps*, z.B. im Bereich E-Books, verlangt von Fachkräften hohe Kompetenzen bei der Auswahl geeigneter E-Books für unterschiedliche Kinder mit verschiedenen Fähigkeiten und Bedarfen.
- Auch die *Vorbereitungszeit*, die für die Planung des zielgerichteten dM-Einsatzes notwendig ist, ist nicht zu unterschätzen. Bei den derzeitigen Verfügungszeiten von frühpädagogischen Fachkräften ist zumindest in Frage zu stellen, ob ihnen dafür ausreichend Zeit bleibt.
- Hinzu kommt, dass es bislang noch wenig *Anleitung für Fachkräfte* gibt, wie sie geeignete dM auswählen können (Cordes, Egert & Hartig, 2019).

### **b) Angemessener dM-Einsatz in der Kita – evidenzbasierte Grundprinzipien**

Welche praktischen Implikationen ergeben sich aus den empirischen Befunden für den Einsatz dM in der Kindertagesbetreuung?

**Die BASIS für alle Entscheidungen darüber, ob und wann dM in der Kita angemessen eingesetzt werden, bildet eine frühpädagogische Praxis, die sich allein am Kind, seinen Bedürfnissen und Rechten orientiert sowie am Wissen über kindliche Entwicklung, pädagogische Qualität und wirksame pädagogische Konzepte (NAEYC & Fred Rogers Centers, 2012).**

Allen **nationalen Modellprojekten** wurden RICHTLINIEN für einen angemessenen dM-Einsatz in der frühpädagogischen Praxis zugrunde gelegt, die auch aus den bisherigen empirischen Befunden abgeleitet worden sind, und die eingesetzten Fortbildner\*innen bzw. Medientoaches entsprechend geschult. Die Umsetzung dieser Richtlinien in den Modellkitas wird im Rahmen der Begleitforschung überprüft:

- Nach den bisherigen Begleit- und weiteren Forschungsbefunden erfahren die aufgestellten Handlungsrichtlinien sowohl Bestätigung in ihrer Grundrichtung als auch viel Anregung für ihre fachlich fundierte Weiterentwicklung.
- Beim Thema Nutzung und Wirkung von LernApps wird die Metaanalyse (Egert, Cordes & Hartig, in Vorb.) viel neues Wissen beitragen.

**Richtlinien zum risikofreien Medieneinsatz und zum dM-Einsatz in den pädagogischen Handlungsfeldern** (Reichert-Garschhammer 2018c; Reichert-Garschhammer et al., 2019)

Diese für den **Bayerischen Modellversuch** aufgestellten Richtlinien verfolgen drei Zielsetzungen:

- 1) Konkretisierung der Konzeption des Modellversuchs
- 2) Sicherstellung eines sinn- und verantwortungsvollen dM-Einsatzes in den Modellkitas
- 3) Formulierung der Erwartungen an die Erprobung der drei Handlungsfelder in den Modellkitas (*Medienbildung – Beobachtung und Dokumentation – Kooperation und Vernetzung mit Eltern und weiteren Partnern*)

**Die Konzeption dieser Richtlinien berücksichtigt folgende Aspekte:**

- 1) rechtlich-curriculare Vorgaben
- 2) interdisziplinären Forschungsstand zur dM-Nutzung in frühem Kindesalter
- 3) früh- und medienpädagogische Handlungsprinzipien, die in Einklang gebracht und an die technologische Entwicklung angepasst werden
- 4) Fokussierung des Potenzials von dM, das „als Katalysator für moderne Bildungskonzepte“ (DKJS, 2015, S. 2) wirken sowie Inklusion und Qualitätsentwicklung im Kitabereich befördern kann
- 5) Sicherstellung geeigneter Schutzvorkehrungen, um Medienrisiken für junge Kinder auszuschließen (siehe 3.1b).

**Die Richtlinien werden durch viele weitere Arbeitsdokumente ergänzt und konkretisiert**, wie z.B. KinderApp-Liste, Sicherheitseinstellungen am Tablet, Anregungen und Beispiele guter Praxis.

Die dem **Bayerischen Modellversuch** zugrunde gelegten und über die Begleitforschung bereits nachjustierten **Richtlinien** decken sich vollumfänglich mit den nachstehend zitierten Grundprinzipien, wie sie im **US-amerikanischen Positionspapier** *Digitale Technik und interaktive Medien als Ressource in frühkindlichen Betreuungseinrichtungen* für einen angemessenen dM-Einsatz in der Kita evidenzbasiert formuliert sind (NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018).

### Die Nutzung von dM im Bildungsprozess darf Kindern nicht schaden.<sup>4</sup>

Die gesunde kognitive, soziale, emotionale, motorische und sprachliche Entwicklung der Kinder ist im digitalen Zeitalter so bedeutend wie eh und je. dM dürfen nie so eingesetzt werden, dass sie emotional verletzend, körperlich beeinträchtigend, respektlos, entwürdigend, gefährlich, ausbeuterisch oder einschüchternd sind. Zu berücksichtigen ist auch die Forschungslage zu den Gesundheitsrisiken, die von dM direkt ausgehen (z.B. WLAN- und Gerätestrahlung, Giftstoffe in Geräten).

### Digital ersetzt nicht analog, sondern ergänzt, unterstützt und bereichert.

In der pädagogischen Arbeit mit jungen Kindern dM *maßvoll* und *gezielt* einsetzen heißt:

- *nicht* als Ersatz für analoge Materialien, Aktivitäten und Erfahrungen, die für die kindliche Entwicklung zentral sind wie Spiel, Exploration, Wahrnehmung, Bewegung, Gespräch, Interaktion;
- *nur* zur Bereicherung von Bildungsprozessen und nur dann, wenn sie für eine gesunde Entwicklung, für kindliche Lernprozesse, Kreativität und soziale Interaktionen förderlich sind.

#### Ein angemessener dM-Einbezug in den Kitaalltag ...

- 1) **ergänzt und unterstützt** Lernprozesse, Aktivitäten, Interaktionen und den Einsatz traditioneller Materialien (Anderson, 2000; van Scoter et al., 2001; Copple & Bredekamp, 2009; NAEYC, 2009),
- 2) **dient** primär als Mittel zur Stärkung der Erwachsenen-Kind-Beziehung und
- 3) **eröffnet** Kindern auch neue Zugänge zu Wissen und Information (Guernsey, 2010a; 2010b).

### Auswahl und Einsatz von dM erfolgen reflektiert und nur im Dienst der Pädagogik

Alle Entscheidungen zum dM-Einsatz müssen von umsichtiger Planung, sorgfältiger Umsetzung, kontinuierlicher Reflexion und Evaluation geleitet sein. Kinder lernen am besten mit dM,

- 1) wenn *sie selbst* aktiv, engagiert und aufmerksam bei der Sache sind ohne ständige Ablenkung,
- 2) wenn *das Lernen* in ihren Erfahrungshorizont eingebettet wird und ihr Wissen erweitert und ausbaut,
- 3) wenn *das Medium* auf die kindlichen Bedürfnisse zugeschnitten ist und idealerweise adaptiv ist und wenn sie Rückmeldung zu ihren Lernprozessen erhalten (Hirsh-Pasek et al., 2015).

#### Auswahl und Einsatz von dM – zentrale Kriterien

- 1) Zu achten ist auf den **Inhalt**; er sollte Kinder dabei unterstützen, sich zu engagieren, sich auszudrücken, sich etwas vorzustellen und zu explorieren.
- 2) Eine bedeutende Rolle spielt auch der **Kontext**; das natürliche Spiel und Erkundungsverhalten des Kindes sollte nicht unterbrochen, sondern ergänzt werden.
- 3) Immer im **Fokus** stehen das **individuelle Kind** und deshalb die Fragen nach der Auswahl geeigneter dM für die Bedürfnisse, Fähigkeiten, Interessen und den Entwicklungsstand jedes einzelnen Kindes (Guernsey, 2007).

<sup>4</sup> Die folgenden Handlungsanleitungen sind weitgehend diesem Positionspapier (NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband 2012/2018) in stark verkürzter Form – teils sinngemäß, teils wortwörtlich – entnommen und werden daher nicht explizit zitiert; zitiert werden nur die jeweils angegebenen Studien.

## Die dM-Auswahl orientiert sich am einzelnen Kind und ist lernzielorientiert.

Die Auswahl geeigneter dM muss zum jeweiligen Kind passen und daher alters- und entwicklungsmäßig sowie kulturell und sprachlich angemessen sein:

- 1) Die *Komplexität* der Inhalte wie auch die Funktionen, die ein dM mitbringt, sollten möglichst gering sein, um die kognitiven Ressourcen nicht zu stark zu beanspruchen.
- 2) *Weniger ist daher mehr*: dM mit wenigen Funktionen und einem übersichtlichen, gut strukturierten Aufbau sowie wenige gute Apps empfehlen sich für den Einsatz in der Kita.

Fachkräfte können dM nur dann angemessen einsetzen, wenn sie ein klares *Bildungsziel* vor Augen haben (vgl. auch Cordes, Egert & Hartig, 2019). Ob sich das gewählte dM beim jeweiligen Kind zum festgelegten Bildungsziel für eine eigenständige Nutzung eignet oder eine begleitete Nutzung durch eine Fachkraft erfordert, bedarf einer begründeten Entscheidung.

Beim Einsatz in Kleingruppen gilt es alle Aspekte für alle Kinder zu durchdenken.

### Bildungsziele beim dM-Einsatz

Ein angemessener dM-Einsatz eignet sich zur Unterstützung nicht nur medienbezogener, sondern auch sprachlicher, kognitiver und sozialer Kompetenz- und Entwicklungsbereiche.

dM können dazu beitragen,

- Kindern auch Tiere, Gegenstände, Personen, Landschaften, Aktivitäten und Orte nahezubringen, die sie nicht selbst besuchen können,
- Kindern zu ermöglichen, ihre Erfahrungen durch die Aufnahme von Bildern, Geschichten und Geräuschen dokumentieren, wieder aufgreifen und mit anderen teilen.

## Ein wirksamer dM-Einsatz in der Kita ist interaktiv, kreativ und alltagsintegriert.

dM können die frühpädagogische Praxis stärken, wenn sie in die Lernumgebung, den Bildungsplan und die täglichen Abläufe eingebunden sind.

Ein wirksamer dM-Einsatz ist lebendig, interaktiv, ansprechend, spielerisch und stärkend. Er fördert Kreativität, Spiel, Exploration und auch Aktivitäten im Freien und fokussiert das *gemeinsame Ansehen und Mitwirken* von Erwachsenen und Kindern oder einer Kindergruppe (Takeuchi, 2011):

- Um dies zu erreichen, sollten dM mit anderen Schlüsselerfahrungen und Lerngelegenheiten im Einklang stehen: Dazu benötigen Kinder technische Ressourcen, die ihnen den Raum geben, zu forschen, zu gestalten, Probleme zu lösen, zu überlegen, nachzudenken, kritisch zuzuhören und zuzusehen, Entscheidungen zu treffen, zu beobachten, zu dokumentieren, zu recherchieren, Nachforschungen anzustellen, Gelerntes auszuprobieren, sich abzuwechseln und mit- und voneinander zu lernen.
- Sinnvoll ist es, Kindern dM ebenso wie Stifte und Papier zum Ausprobieren und Explorieren bereitzustellen und dM auch so einzusetzen, dass sie das Erkundungsverhalten im Freien und die Dokumentation in der Natur fördern oder körperliche Aktivität erfordern.

Bei erfolgreicher dM-Nutzung werden Ressourcen wie Tablets, KinderApps und Internet in die tägliche Praxis eingebunden (Edutopia, 2007; Technology and Young Children Interest Forum, 2008; Hertz, 2011). Eine gelungene und erfolgreiche Einbindung liegt dann vor,

- 1) wenn die dM-Nutzung zur Routine gehört und „unsichtbar“ wird – wenn die Aufmerksamkeit des Kindes oder der Fachkraft auf die Aktivität selbst gerichtet ist und nicht auf das Gerät oder Medium, das dazu verwendet wird;
- 2) wenn die dM-Nutzung die (Bildungs)Ziele der Fachkräfte und des Bildungsplans unterstützen, Kindern entsprechende Lern- und Kommunikationsmittel zur Verfügung stehen und sie zur Verbesserung der Lernerfolge der Kinder führen (Edutopia, 2007).

## Pädagogisch sinnvoller Einsatz von E-Books

Die Tatsache, dass Einzelstudien im Bereich E-Books zu sehr gemischten Ergebnissen kommen, die Metaanalyse von Takacs und Kollegen (2015) aber leichte Vorteile findet, ist eng mit Merkmalen und Funktionen der einzelnen E-Books verbunden.

**Wenn man potenzielle Vorteile von E-Books nutzen möchte** (wie z.B. die spracherwerbsförderliche gleichzeitige Darstellung einer Handlung durch bewegte Bilder und ihr Benennen durch gesprochene Sprache), empfiehlt es sich, sämtliche ablenkenden und interaktiven Funktionen auszuschalten, und gute E-Books bieten diese Möglichkeit:

- Unter dieser Voraussetzung können E-Books auch gut für *mehrsprachige Kinder* eingesetzt werden, um die Erstsprache zu unterstützen. Durch das *Anhören eines E-Books in der Muttersprache* kann auch das Verständnis für die deutsche Variante der Geschichte steigen.
- Auch für *dialogische Lesesituationen* empfiehlt es sich, solche Zusatzfunktionen abzuschalten. Es spricht jedoch nichts dagegen, dass sich die Kinder im Anschluss an das Hören der Geschichte den zusätzlichen Funktionen widmen. Denn dies beeinträchtigt ihr Verständnis der Geschichte dann nicht.

### dM erweisen sich als Unterstützer und Treiber von Inklusion.

Um die Zugangsgerechtigkeit für Kinder mit Beeinträchtigungen bzw. besonderem Förderbedarf zu gewährleisten, müssen technische Unterstützungssysteme in der Kita verfügbar sein. Diese unterstützende Technik kann Kinder mit besonderen Unterstützungsbedürfnissen jedoch nur dann stärken, ihre Selbständigkeit fördern und die Inklusion im Alltag und im Gruppenkontext mit Gleichaltrigen verbessern, wenn sie pädagogisch gezielt und durchdacht eingesetzt wird:

- 1) Es ist essenziell, dass alle Fachkräfte die technischen und digitalen Hilfen, die für Kinder mit Beeinträchtigungen verfügbar sind, kennen und einsetzen können.
- 2) Fachkräfte sind zudem gefordert, das jeweilige technische Instrumentarium an die spezifischen Bedürfnisse, Lernstile und individuellen Vorlieben jedes einzelnen Kindes anzupassen (Behrman, 1998; Mulligan, 2003; Sadao & Robinson, 2010).
- 3) Ebenso wichtig ist, dass die Fachkräfte den anderen Kindern in der Gruppe ähnliche oder vergleichbare technische und medienbasierte Lernmöglichkeiten bieten.

### dM erleichtern und bereichern die Wahrnehmung mittelbarer pädagogischer Kitaaufgaben.

Digitale Technik wird immer wichtiger als *Mittel zur Informationsweitergabe und sozialen Kommunikation*. Dadurch bietet sie Fachkräften die Gelegenheit, auch bei Zeitknappheit verlässliche Beziehungen zu den Eltern aufzubauen und die Beteiligung von Familien zu fördern.

Mit technischen Hilfsmitteln können Fachkräfte ihren *Beobachtungs- und Dokumentationsaufgaben* leichter nachkommen, Entwicklungsverläufe festhalten, Aktivitäten planen und Informationen mit Eltern, Familien und weiteren Beteiligten austauschen. Fachkräfte können *digitale Portfolios*

- 1) mit Fotos, Audio- und Videoaufnahmen erstellen, um Lernerfolge und Entwicklungsprozesse der Kinder zu dokumentieren und zu archivieren, sowie
- 2) im persönlichen Gespräch oder über Kommunikationsmittel und soziale Medien mit Familien teilen.

**3**

# **Der Transformations- prozess zur digitalen Kita**

### 3.1 Anforderungen an das frühpädagogische Personal

Welche Anforderungen bestehen für den dM-Einsatz in der pädagogischen Arbeit der Kindertagesbetreuung? Von besonderem Interesse sind dabei die Anforderungen mit Blick auf die pädagogischen Fachkräfte.

#### a) **Digitale Transformation in allen Handlungsfeldern der Kita**

**Auf Kitaebene ist digitale Transformation ein mit allen Beteiligten zu gestaltender Qualitätsentwicklungsprozess mit dem Ziel, die Potenziale der Digitalisierung für Kinder, Eltern und Fachkräfte vor Ort umfänglich und nachhaltig zur Entfaltung zu bringen.**

Gemeinsam sind *klare Vorstellungen* zu entwickeln, wie ein angemessener dM-Einsatz im Bildungs- und Arbeitsprozess und ein intelligentes Chancen- und Risikomanagement für die eigene Einrichtung aussehen sollen, welcher IT-Ausstattung und Fortbildungen es hierfür bedarf und wie all dies schrittweise im Zeitverlauf zu realisieren ist. Die erarbeiteten Ziele und Maßnahmen sind in einem *Medienkonzept* zu fixieren, das den dM-Einsatz in allen Handlungsfeldern und die Medienkompetenz-Stärkung in der Kita systematisiert und einen Entwicklungsplan zur digitalen Kita enthält. Das Medienkonzept ist auch in der Kitakonzeption zu verankern, fortlaufend zu reflektieren und an den technologisch-kulturellen Wandel anzupassen.

Im **Bayerischen Modellversuch** wurden drei Handlungsfelder (HF) für den dM-Einsatz in den Kitas definiert, welche in den 100 Modellkitas erprobt werden:

- 1) Medien- und informatische Bildung mit Kindern
- 2) Beobachtung und Dokumentation
- 3) Kooperation und Vernetzung mit den Familien und weiteren Bildungspartnern.

Zur Halbzeit wurden die Leitungen befragt, welche Zeitanteile ihre Kita von 100% der „Modellversuchs“-Zeit jeweils für die drei HF und damit verbundene digitale Aktivitäten durchschnittlich verwenden (siehe Tab. 11). Deren Antwort gibt eine erste Orientierung, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Kitas im HF1 in den Prozess einsteigen sollten (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a).

**Tab. 11:** Zeitanteile für dM-Einsatz im Bildungs- und Arbeitsprozess (N=98)

Digitale Kitaaktivitäten im Bayerischen Modellversuch	Verwendete Zeitanteile von 100% Modellversuchszeit
dM im Bildungsprozess mit Kindern (HF1)	36%
Sichten und Ausprobieren von Apps	25%
Technische Fragen und Probleme	15%
dM für Beobachtung und Dokumentation (HF 2)	15%
dM für Kooperation und Vernetzung mit Eltern u.a. (HF 3)	8%

#### b) **Intelligentes Chancen- und Risikomanagement beim dM-Einsatz**

**Intelligentes Chancen- und Risikomanagement heißt, die durch den dM-Einsatz angestoßenen Veränderungsprozesse aktiv so zu gestalten, dass die Vorteile von dM genutzt und maximiert und deren Risiken durch geeignete Vorkehrungen minimiert werden.**

Bei diesem dem **Bayerischen Modellversuch** zugrunde gelegten Ansatz sind die nach Altersgruppen definierten strategischen *Schutzziele* zu beachten, welche die entwicklungspezifischen Unterschiede in Bezug auf Mediennutzung, Gefährdungspotenzial, Schutz- und Begleitbedarf berücksichtigen (I-Kiz, 2015; 2017). Um dem *Schutzziel Risikoausschluss für Kinder bis sechs Jahren* zu entsprechen, wurde im Bayerischen Modellversuch festgelegt, welche *Schutzvorkehrungen* in der Kita zu treffen sind.

## Intelligentes Risikomanagement in der Kita – zentrale Schutzvorkehrungen

Die im **Bayerischen Modellversuch** gesetzten Richtlinien zum dM-Einsatz (Reichert-Garschhammer 2018c; Reichert-Garschhammer et al., 2019) sehen folgende Vorkehrungen vor, die in den Modellkitas zu treffen sind:

- 1) *Vorbild für Kinder sein*, z.B. als Fachkraft erst selbst Sicherheit im dM-Einsatz erlangen, bevor sie im Bildungsprozess mit Kindern genutzt werden. Privatgeräte während der Arbeitszeit mit Kindern stets ausschalten oder im Flugmodus betreiben.
- 2) *Kindgerecht und risikofrei starten*, d.h. Tablets gut sichern durch Vornahme notwendiger Sicherheitseinstellungen (z.B. Kindersperre, Flugmodus, geführter App-Zugriff) sowie gute Medieninhalte für Kinder auswählen (z.B. Qualitätskriterien und Empfehlungsdienste für die verschiedenen Kindermedien kennen; Altersangaben beachten).
- 3) *Kinder bei ihrer dM-Nutzung stets begleiten*, d.h. je jünger, umso intensiver, sowie dM-Nutzungsregeln mit Kindern vereinbaren (z.B. Zeitvorgaben machen; Tablets stets nur gemeinsam mit anderen Kindern und begleitet von einer pädagogischen Fachkraft nutzen; sie nach Gebrauch wieder weglegen; Download nur durch Erwachsene).
- 4) *dM in der Kita rechtskonform nutzen und dafür auch Kinder und Eltern sensibilisieren*, z.B. Beachtung von Datenschutz, Recht am eigenen Bild, Urheberrecht und keine Verwendung mobiler Privatgeräte der Fachkräfte für die Arbeit mit den Kindern oder Eltern aus Datenschutzgründen.
- 5) *Auf die Qualität der dM-Nutzung achten*, d.h. dM nur als ergänzendes Werkzeug einsetzen und deren Nutzung stets in den Dienst der Pädagogik stellen (z.B. kreatives Gestalten statt Konsumieren).
- 6) *Online-Offline-Balance wahren*, d.h. im pädagogischen Alltag viel Abwechslung bieten und medienfreie Zeiten sichern (z.B. Essens- und Schlaf-/Ruhezeiten).
- 7) *WLAN- und Geräte-Strahlung minimieren*, d.h. WLAN zu bestimmten Zeiten ausschalten und Tablets möglichst viel im Offline-Modus einsetzen.

Bei der Umsetzung dieser Schutzvorkehrungen benötigen Kitas externe Unterstützung. In den **Modellprojekten** werden daher Praxismaterialien zu Themen wie Sicherheitseinstellungen, Kinder App-Auswahl, Datenschutz und -sicherheit entwickelt, so auch im **Bayerischen Modellversuch**.

### c) Einbeziehung und Stärkung des Bildungsorts Familie

**Kinder sammeln ihre ersten digitalen Lernerfahrungen zuhause und entwickeln dort auch ihren Mediennutzungsstil. Vom Tableteinsatz in der Kita profitieren sie nachhaltig nur dann, wenn ihre Familie frühzeitig eingebunden wird (Stiftung Kinderland BW & BW-Stiftung, 2012; Grobbin & Feil, 2014; Fachhochschule Nordwestschweiz, 2015; Wagner et al., 2016).**

Die gemeinsame Herausforderung, Kinder in der digitalen Welt gut zu begleiten, ist eine Chance, die Bildungspartnerschaft mit Eltern zu intensivieren, Eltern zu gewinnen, den Weg zur digitalen Kita mitzugestalten, und den Bildungsort Familie zu stärken.

Nach den Erfahrungen in **allen Modellprojekten** ist eine *transparente und laufende Elterninformation* unabdingbar:

*„Von großer Bedeutung ist eine frühzeitige Information der Eltern. In jeder Kita fanden Elterninfo-Abende statt, bei denen die wichtigsten grundsätzlichen Fragen und teilweise Befürchtungen der Eltern zum Thema, auch aus wissenschaftlicher Sicht, diskutiert werden konnten. Hilfreich war, dass die Mitarbeitenden der Einrichtungen eine klare Haltung wie auch ein klares Konzept für den Tableteinsatz vorstellen konnten und den Eltern ein transparentes Informationsangebot über den Projektverlauf boten“ (Bastian et al., 2018, S. 22).*

Eine wirksame und gelingende Kooperation mit Eltern im digitalen Zeitalter beruht nach Forschungsstand auf weiteren Säulen und liegt maßgeblich in den Händen der Frühpädagog\*innen. Zu ihrer Unterstützung (vgl. Reichert-Garschhammer, 2018/2019) gibt es bereits eine Fülle von *Elternportalen* (wie z.B. *Schau hin*) und in der Kita auslegbaren *Elternmaterialien* sowie in jedem Land kostenfrei buchbare *Referentennetzwerke für Elternabende*, deren bundesweite Suche [www.klicksafe.de](http://www.klicksafe.de) ermöglicht. Was noch weitgehend fehlt sind Filme, die gute dM-Einsatzpraxis in der Kita sichtbar machen und für ablehnende Eltern ein Türöffner sein können.

## Kooperation mit Eltern im digitalen Zeitalter – Wirksamkeits- und Gelingensfaktoren

Eine wirksame Kooperation mit Eltern beruht – im Sinne des evidenzbasierten family involvement-Ansatzes (z.B. Fantuzzo et al., 2000; Lorenz, 2015) – auf drei Säulen:

- 1) **Eltern informieren**, warum und wie dM in der Kita genutzt werden (z.B. in Form von Elternabenden, Newslettern, sprechenden Wänden)
- 2) **Eltern in Kitaaktivitäten einbeziehen**, indem ihre Expertise, Fragen und Anregungen zum dM-Einsatz aufgegriffen und eingebunden werden, sowie
- 3) **Eltern anregen**, auch zuhause dM mit ihrem Kind kreativ und risikofrei zu nutzen (z.B. App-Ausprobier-Stationen für Familien in der Kita, an denen sie auch Tipps für zuhause erhalten).

Weitere Gelingensfaktoren wurden im Forschungs- und Praxisprojekt *Medienerziehung im Dialog von Kita und Familie* identifiziert (Lienau & van Roessel, 2019, S. 52):

- 1) **Das Thema Medien kann ein Reizthema in der Kommunikation zwischen Kita und Familie sein.** Die Fachkräfte treten den Eltern offen und wertschätzend gegenüber, geben ihren Bedenken Raum und nehmen sie ernst.
- 2) **Um alle Eltern zu erreichen und einzubeziehen**, sind *Kooperations- und Kommunikationsformate* an den Bedarfen der Eltern ausgerichtet und gehen über Standardformate wie Elternabende hinaus. Tür- und Angelgespräche reichen aufgrund der limitierten Zeit als Kommunikationsformat zum Thema Medien nicht aus.
- 3) **Eltern-Kind-Aktionen in der Kita**, aber auch die gemeinsame Einbeziehung von Eltern und Kindern in aktive, kreative Medienprojekte können eine aufgeschlossene Haltung der Eltern unterstützen.

### d) Digitale und medienpädagogische Kompetenz

**Voraussetzung für die Kompetenzstärkung der Kinder und die Bildungspartnerschaft mit Eltern in der digitalen Welt, aber auch für den Zugang zu beruflichem Fachwissen und die eigene berufliche Weiterentwicklung ist, dass die Pädagog\*innen selbst über digitale und medienpädagogische Kompetenz verfügen (vgl. KMK, 2016; Neuss, 2013).**

Auch im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Frühpädagog\*innen sind insbesondere folgende medienbezogene Kompetenzen zu entwickeln (vgl. KMK, 2016):

- 1) Chancen von dM für den Bildungs- und Arbeitsprozess (er)kennen und gezielt nutzen,
- 2) Umgang mit dM sicher beherrschen und diese zielgerichtet einsetzen, was mehr denn je kollegiale Kooperation und Kollaboration erfordert,
- 3) Fachkompetenzen zu Medienpädagogik inklusive Mediendidaktik, Medienethik, Medien und Recht sowie Transformation zur digitalen Kita als Qualitätsentwicklungsprozess erlangen,
- 4) sich lebenslang weiterbilden angesichts des schnellen technologischen Wandels.

## Rolle von Pädagog\*innen in der digitalen Welt

Die Anforderungen an Bildung in der digitalen Welt erweitern das Aufgabenspektrum des pädagogischen Personals dauerhaft quantitativ und qualitativ erheblich und verändern ihre Rolle:

- **Medienpädagogik** geht heute von der „Annahme aus, dass das Verhältnis des Menschen zur Welt in modernen Gesellschaften größtenteils durch Medien vermittelt ist und pädagogisches Handeln (...) nur mehr als ein Handeln in einer durch Medien geprägten Welt gedacht werden kann“ (Stangl, 2019).
- **In der Frühpädagogik** ist heute zu gewährleisten, dass dM reflektiert, angemessen, sicher und erfolgreich eingesetzt werden, um deren ästhetischen, kreativen und kommunikativen Mehrwert im Bildungsprozess auch im Hinblick auf Partizipation & Inklusion sowie deren Chancen bei der Wahrnehmung mittelbarer pädagogischer Aufgaben produktiv nutzbar zu machen (LH München & SIN, 2015; IFP, 2018).

**Wenn sich in der digitalen Welt auch das frühkindliche Bildungssystem nachhaltig verändert, dann wird perspektivisch der dM-Einsatz integraler Bestandteil aller Bildungs- und Arbeitsprozesse in der Kita sein:**

Je nach Umsetzungsgeschwindigkeit müssen dann alle Frühpädagog\*innen zugleich Medienexpert\*innen werden (vgl. KMK, 2016). Medienpädagogik bedarf daher einer breitenwirksamen, systematischen und nachhaltigen Verankerung auch im Kitabereich (Initiative KBoM, 2019; KMK, 2016; BMBF, 2016).

Auf der Didacta 2019 wurde der Rahmen *Medienbezogene Kompetenzen des frühpädagogischen Personals* (Reichert-Garschhammer, 2019d) präsentiert, der anhand bereits vorgelegter Kompetenzrahmen für Pädagog\*innen (z.B. Forschungsgruppe Lehrerbildung Digitaler Campus Bayern 2017; European Commission et al., 2017; Saferinternet.at & bm:ukk, 2013) entwickelt wurde. Der Kompetenzrahmen (aktualisierte Version im Anhang, 6.2b) versteht sich als Diskussionsgrundlage.

### Medienbezogene Kompetenzen des frühpädagogischen Personals (Kurzfassung)

Für die Wahrnehmung ihrer *pädagogischen und mittelbaren pädagogischen Aufgaben* benötigen frühpädagogische Fachkräfte heute insbesondere folgende medienbezogenen Kompetenzen:

- 1) Bereit und fähig sein, Verantwortung für den eigenen digitalen und medienpädagogischen Kompetenzzuwachs zu übernehmen, der lebenslanges Lernen erfordert.
- 2) Bereit und fähig sein, dM (Hard- und Software) für die eigenen Aufgaben im Bildungs- und Arbeitsprozess technisch versiert zu nutzen, sich dabei auch von medienerfahrenen Kindern, Eltern und Kolleg\*innen unterstützen zu lassen und von ihnen zu lernen.
- 3) Medienpädagogische Grundlagen kennen (z.B. Kindheit und Kinderrechte in der digitalen Welt, Chancen und Risiken der dM-Nutzung für Kinder; Kompetenzrahmen, entwicklungspsychologische Grundlagen und aktuelle Forschung zur frühen Bildung in der digitalen Welt).
- 4) Bereit und fähig sein, die eigene Haltung zum dM-Einsatz in der Kita, den eigenen dM-Umgang und dessen Vorbildwirkung auf Eltern und Kinder zu reflektieren und eine aufgeschlossene Haltung zu entwickeln.
- 5) Modell des intelligenten Chancen- und Risikomanagements, dessen altersspezifische Schutzziele und Umsetzungsstrategien beim dM-Einsatz in der Kita kennen und anwenden können (z.B. Sicherheitseinstellungen vornehmen, gute Kindermedien auswählen).
- 6) Ansätze, Grundprinzipien und gute Praxisbeispiele zur frühen inklusiven Medien- und informatischen Bildung mit Kindern kennen und anwenden können.
- 7) Effekte der dM-Nutzung auf die Kinder beobachten, bewerten und im Team reflektieren.
- 8) Digitale Anwendungen für die Erfüllung mittelbarer pädagogischer Aufgaben sowie digitale Lern-, Arbeits-, Präsentations- und Moderationstechniken kennen und beherrschen.
- 9) Eltern beim dM-Einsatz im Bildungs- und Arbeitsprozess aktiv einbeziehen und die Bildungspartnerschaft mit ihnen in der digitalen Welt effizient gestalten.
- 10) Medienkonzept für die Kita, das im Sinne der digitalen Transformation alle Handlungsfelder im Blick hat, im Team entwickeln, umsetzen, reflektieren und fortlaufend anpassen.

Nach diesem Kompetenzrahmen und unter Beachtung der evidenzbasierten Grundprinzipien zum angemessenen dM-Einsatz sollten pädagogische Fachkräfte heute vor allem in der Lage sein,

- digitale Geräte und interaktive Medien sorgfältig auszuwählen,
- dM in den pädagogischen Alltag sicher und sinnvoll zu integrieren sowie
- einzuschätzen, welche dM als technische Werkzeuge die erfolgreichsten und angemessensten für das individuelle Kind, den inhaltlichen Bereich und den Gruppenkontext sind.

**Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass Fachkräfte ohne Professionalisierungs- und Unterstützungsangebote in der Lage sind, passende digitale Angebote auszuwählen und zu entwickeln, da eine Reihe von Aspekten im Blick zu behalten sind.**

Frühpädagogische Fachkräfte brauchen daher:

- 1) Digitale Bildung sowie technische Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen, die sie selbstsicher und kompetent machen
- 2) Digitale Bildung bereits im Kontext der Fachkraftausbildung
- 3) Werkzeuge und Methoden, um Bildung mit & über Medien mit Kindern zu gestalten
- 4) Hands-on-Möglichkeiten, um mit dM zu spielen
- 5) Evidenzbasierte Praxis und Beispiele erfolgreicher Praxis
- 6) Laufende Weiterbildung, Lern- und Interessensgemeinschaften bzw. Netzwerke.

## 3.2 Kitas im Spannungsfeld heterogener Sichtweisen und Kompetenzen

Welche Erwartungen und Einstellungen haben Eltern einerseits und Fachkräfte andererseits zur Nutzung dM für die pädagogische Arbeit mit Kindern in der Kindertagesbetreuung?

**FAZIT der Begleitforschung zum KiTab-Projekt Rheinland- Pfalz ist:**

**Bei einem zurückhaltenden Tableteinsatz werden überwiegend positive Einstellungen und Erfahrungen der Eltern (N=76) wie auch der Erzieher\*innen (N=14) berichtet (Bastian et al., 2018, S. 27).**

Genauere Antworten zur Fragestellung gibt das umfangreiche Datenmaterial im **Bayerischen Modellversuch**, das zu dessen Beginn (Herbst/Winter 2018) und Halbzeit (Sommer/Herbst 2019) erhoben wurde. Es liegen Daten vor zu

- drei Leitungskräfte-Befragungen (N=93/95/98) (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a)
- zwei Fachkräfte-Befragungen, bei denen auch die Leitungen mitmachen konnten (N=946 aus 95 Kitas/783 aus 83 Kitas) (Danay & Krause, in Vorb.).
- zwei Eltern-Befragungen (N=1.258 aus 95 Kitas/N=803 aus 79 Kitas) (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a).

Obgleich am Modellversuch Kitas teilnehmen, die dem dM-Einsatz in ihrer Praxis primär aufgeschlossen gegenüber stehen, trifft auch auf sie die formulierte Ausgangshypothese zu:

*„Kitas befinden sich in einem Spannungsfeld, da frühe digitale Bildung in der Kita – trotz ihrer Verankerung in den Bildungsplänen – bis heute kontrovers diskutiert wird und bei deren guter Umsetzung sehr viel Unsicherheit besteht“ (IFP, 2018, S. 5).*

### Heterogenität der 100 bayerischen Modellkitas

Das Datenmaterial im **Bayerischen Modellversuch** ist auch deswegen so repräsentativ, weil die Heterogenität der 100 teilnehmenden Kitas aus ganz Bayern beeindruckend ist:

- 1) Es nehmen Kitas mit **unterschiedlicher Trägerschaft** teil, die im **städtischen wie ländlichen Raum** liegen.
- 2) Es nehmen **sehr große Kitas** mit weit über 200 Kindern ebenso teil wie **kleine Kitas** mit nur rund 20 Kindern. Entsprechend variiert die Anzahl der eingebundenen Fach- und Ergänzungskräfte von 3 bis 46 Personen.
- 3) Einige Kitas betreuen ausschließlich **Krippenkinder**, andere nur **Kindergarten- oder Hortkinder** und die Mehrzahl der Kitas wird von Kindern unterschiedlicher Altersgruppen besucht. Ebenso variiert der Anteil an **Kindern mit Migrationshintergrund und/oder Behinderung**.
- 4) Die Kitas bringen unterschiedliche **pädagogische Ansätze** mit. Für den Modellversuch war es wichtig, dass Kitas **mit und ohne dM-Vorerfahrung** daran teilnehmen.

#### a) Leitungskräfte

**Im Bayerischen Modellversuch hatten sich die 100 bayerischen Kitas auf der Basis der Konzeption des Modellversuchs bereit erklärt, den dM-Einsatz in den drei Handlungsfeldern „Medienbildung mit Kindern“, „Beobachtung und Dokumentation“ und „Kooperation und Vernetzung mit Eltern u.a.“ zu erproben.**

Zu **Beginn** des Modellversuchs lagen laut Angaben der Leitungen ( $N_{\text{ges}}=87$ ) in den Kitas insgesamt noch eher wenige Vorerfahrungen zum dM-Einsatz in diesen Handlungsfeldern (HF) vor (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a):

- Etwa 80% der Leitungen berichteten von wenigen/keinen Vorerfahrungen in HF2 und HF 3.
- Etwas geläufiger scheint der dM-Einsatz im HF1 zu sein: hier gaben gut 25% der Leitungen an, in „ihrer“ Kita bereits viele/sehr viele Erfahrungen zu haben. Am häufigsten wurde erwartungsgemäß das *Arbeiten mit der Digitalkamera* zum Erstellen von Fotos und Filmen genannt.

## Heterogene Haltungen zum dM-Einsatz im Team als Normalfall

Im **Bayerischen Modellversuch** (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a) gaben die Leitungen auch Auskunft über ihre eigene Haltung zum dM-Einsatz in den drei Handlungsfeldern (HF) und darüber, wie sie die jeweilige Haltung in ihrem Team beurteilen:

Festzustellen ist eine *überwiegend positive Haltung zum dM-Einsatz* in den Modellkitas von Beginn, in HF 2 und HF 3 etwas häufiger als in HF 1. Die eingeschätzten Zustimmungswerte auf Teamebene sind etwas geringer als die auf Leitungsebene (siehe Tab. 12).

Insgesamt zeichnen jedoch viele Leitungen das *Bild eines heterogen eingestellten Teams*:

- Nur rd. 20% der Leitungen erleben ausschließlich Zustimmung; eine geschlossene Ablehnung wird nur vereinzelt für das HF 2 und HF 3 genannt.
- Ein Zusammenhang mit der Größe des Teams zeichnet sich dabei nicht ab. Unterschiedliche Einstellungen im Team zu dM sind somit der Normalfall.

**Tab. 12:** Haltungen der Leitungen/Teams zum dM-Einsatz in den drei Handlungsfeldern (HF) zu Beginn des Modellversuchs (Ergebnisse aus der 1. Leitungsbefragung 2018, N=93-95)

dM-Einsatz im	Eher/sehr zustimmende Haltung der Leitung	Befürwortung durch viele/alle Teammitglieder
HF 1: Medienbildung mit Kindern	88,1%	83,9%
HF 2: Beobachtung und Dokumentation	90,3%	88,2%
HF3: Kooperation mit Eltern u.a.	91,4 %	79,6%

## Auseinandersetzung mit den Chancen und Risiken des dM-Einsatzes im Team

Nach Leitungsangaben im **Bayerischen Modellversuch** (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a) hatten sich fast alle Modellkitas bereits im Vorfeld mit den Risiken und Chancen des dM-Einsatzes auseinandergesetzt. Selbst im kontrovers diskutierten Handlungsfeld 1 sahen die Leitungskräfte überwiegend Chancen, aber auch einige Herausforderungen. In Tab. 13 sind beispielhaft einige der häufigeren Nennungen aufgeführt.

**Tab 13:** Chancen & Risiken/Herausforderungen des dM-Einsatzes im Kitaalltag (Auswahl offener Antworten der Leitungen)

Chancen	Risiken und Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachkundige Begleitung durch Mediencoach und Medienausstattung – beides ein Gewinn</li> <li>• Digitale Lebenswelt der Kinder wird aufgegriffen und dieser Rechnung getragen</li> <li>• Medienzugang der Kinder findet in einem geschützten und angeleiteten Rahmen statt</li> <li>• dM mit Potenzial für Inklusion</li> <li>• Kinder lernen die Bandbreite der dM-Einsatzmöglichkeiten kennen, um so einer einseitigen Konsumorientierung entgegenzuwirken</li> <li>• Sorgsamer, achtsamer und kreativer Umgang der Kinder mit dM wird gestärkt</li> <li>• Medien werden als Werkzeug erfahren</li> <li>• Zeitersparnis, da dM für viele Tätigkeiten ressourcensparend sind</li> <li>• dM sind positiv für die Kommunikation mit Eltern</li> <li>• Einfachere Dokumentation von Entwicklungsprozessen mit dM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unsicherheit bezüglich der Haltung der Eltern – Sorge vor möglicherweise ablehnender Haltung</li> <li>• Risikofaktor „geringe Technikkompetenz und -affinität im Team“</li> <li>• Sind Krippenkinder die richtige Zielgruppe?</li> <li>• Nur SpieleApps auf den Tablets?</li> <li>• Befürchtung, dass „analoge“ Beschäftigungen der Kinder zu kurz kommen könnten</li> <li>• Datenschutz gewährleistet? – Befürchtung, dass die Anforderungen an Datenschutz &amp; Datensicherheit nicht zu bewältigen sind</li> </ul>

## b) Fachkräfte

### Heterogene Einstellungen zu dM im Team – mögliches Konfliktpotenzial?

Die von den Leitungskräften im **Bayerischen Modellversuch** konstatierten unterschiedlichen Haltungen zu dM im Team könnten ein *Konfliktpotenzial* sein mit Blick auf folgende Fragestellungen:

- Sind beim teils hohen dM-Konsum der Kinder zuhause auch noch dM in der Kita nötig?
- Wollen Kinder dann bevorzugt nur noch am Tablet spielen?
- Wie kann analoges Spiel Priorität behalten?
- Finden wir tatsächlich „sinnvolle“ dM-Einsatzmöglichkeiten?

Für den **Bayerischen Modellversuch** lässt sich grundsätzlich sagen, dass die Fachkräfte eine *abwartende, aber dennoch* offene Einstellung zu dM haben, wie aus den Fachkräfte-Befragungen klar hervorgeht (Danay & Krause, in Vorb.).

### Technikbegeisterung

Die Fachkräfte im **Bayerischen Modellversuch** wurden danach gefragt, ob sie generell eine hohe, mittlere oder geringe Technikbegeisterung mitbringen. Bei 60% der Fachkräfte liegt sie im mittleren Bereich, bei jeweils 20% ist sie hoch bzw. gering. Die Begeisterung für dM ist somit als *durchschnittlich* anzusehen, was aber für die Repräsentativität der Stichprobe spricht.

### dM-Nutzung im privaten und beruflichen Kontext

Über 91% der am **Bayerischen Modellversuch** (Danay & Krause, in Vorb.) teilnehmenden Fachkräfte nutzen dM in ihrer Freizeit, was den hohen Stellenwert im *Privatleben* ausdrückt. Damit sind Fachkräfte heute im privaten Bereich als *medienaffin* zu bezeichnen. *In der Kita* verwenden die Fachkräfte dM mit großer Mehrheit

- 1) für die Informationssuche und
- 2) zu pädagogischen Zwecken primär zum Abspielen von Musik, aber auch für die Sprach- und Kreativförderung.

Alles in allem zeigt sich hier ein teilweise heterogenes Bild in der tatsächlichen dM-Anwendung im pädagogischen Alltag (vgl. Abb. im Anhang 6.3a).

### Haltungen und Einstellungen frühpädagogischer Fachkräfte zum dM-Einsatz in der Kita

Bei ihrer Haltung zum dM-Einsatz in der Kita sind die Fachkräfte – auch zur Halbzeit des **Bayerischen Modellversuchs** (Danay & Krause, in Vorb.) – deutlich zurückhaltender eingestellt:

- Die große Mehrheit sieht der *dM-Einsatz im Bildungsprozess* mit den Kindern zur Erstellung von Fotos (92%) und Filmen (54%) als sinnvoll an (vgl. Abb. im Anhang: 6.3b). Die restlichen Einsatzmöglichkeiten werden nur von ca. 15% im Durchschnitt als positiv bewertet.
- Dies gilt bislang auch für die *Nutzung von Beobachtungsinstrumenten* in digitaler Form (Zustimmung hier nur knapp 10%), weil mutmaßlich noch in den wenigsten Modellkitas Erfahrungen hierzu vorliegen.

### Anhaltende Skepsis beim dM-Einsatz im Bildungsprozess – mögliche Gründe

Woher diese *Skepsis* kommt, lässt sich im **Bayerischen Modellversuch** (Danay & Krause, in Vorb.) derzeit noch nicht eindeutig sagen:

Allerdings fällt auf, dass in einer offenen Befragung die Fachkräfte **häufig** die Sorge nennen, dass die **Eltern** einem **erhöhten dM-Einsatz negativ gegenüber stehen können**, und die Fachkräfte es vermeiden wollten, sich den Eltern gegenüber rechtfertigen zu müssen.

**Seltener** scheint der Grund in der **eigenen Kompetenz der Fachkräfte** zu suchen zu sein, zumindest dann nicht, wenn man ihrer Selbsteinschätzung vertrauen mag: die Fachkräfte sehen sich nämlich zum Großteil als kompetent an, den Kindern einen angemessenen, kritischen, förderlichen und gesunden Umgang mit dM beizubringen (vgl. Abb. im Anhang: 6.3c).

Im **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** hat sich die Selbsteinschätzung der eigenen Handlungssicherheit im Tableteinsatz bei den Fachkräften (N=14) deutlich verändert (Bastian et al., 2018, S. 25):

- 1) Als *sehr sicher im Tableteinsatz* bezeichneten sich 14% der Fachkräfte zu Projektbeginn und 47% am Projektende, ihr Anteil hat sich in der Projektlaufzeit verdreifacht.
- 2) Die Zahl der *Verunsicherten* blieb hingegen unverändert bei 14% der Fachkräfte bestehen.

### c) Elternschaft

Im **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** hatten 80% der Eltern (N=76) ein Tablet im Besitz (Bastian et al., 2018).

Auch im **Bayerischen Modellversuch** (Lorenz, Schreyer & Krause, 2019) kann erwartungsgemäß vielen Eltern eine *hohe Medienaffinität* bescheinigt werden: So geben 91% an, dM häufig/sehr häufig im privaten Bereich und 83% auch im beruflichen Bereich zu nutzen; aber knapp jedes zehnte Elternteil hat im Privatleben und knapp jedes Sechste beruflich nur selten/nie Umgang mit dM.

### Bewertung des dM-Einsatzes in der Kita ihres Kindes beim Modellversuchsstart

Der dM-Einsatz in der Kita wurde zu Beginn des **Bayerischen Modellversuchs** (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a) von deutlich mehr Eltern als Chance denn als Risiko bewertet:

- Fast alle befragten Eltern (N<sub>ges</sub>=1.162) stimmten zu, dass ihr Kind Spaß mit dM haben wird. Tab. 14 zeigt auf, welche weiteren Rückmeldungen die Eltern im Einzelnen gaben.
- Die bei Leitungs- und Fachkräften vorherrschende Sorge, dass Eltern eine überwiegend ablehnende Haltung mitbringen, ist daher heute nicht mehr zutreffend.

**Tab. 14:** Erwartungen der Eltern zum dM-Einsatz in der Kita  
(%-Angaben für „Ich stimme eher zu“ und „ich stimme zu“ – 4-stufige Skala von 1=„Ich stimme nicht zu“ bis 4=„Ich stimme zu“)

Ich denke, dass der dM-Einsatz in der Kita...	Zustimmung der Eltern (N=1.162) in %
...meinem Kind Spaß macht	95,5%
...gut von den Erzieher*innen begleitet werden kann	83,2%
...hilft, mein Kind auf die digitale Zukunft vorzubereiten	83,1%
...für mein Kind mit Chancen verbunden ist	81,2%
...meinem Kind beim Lernen hilft	70,3%
...mein Kind von anderen wichtigen Erfahrungen abhält	37,2%
...für mein Kind mit Risiken verbunden ist	28,5%

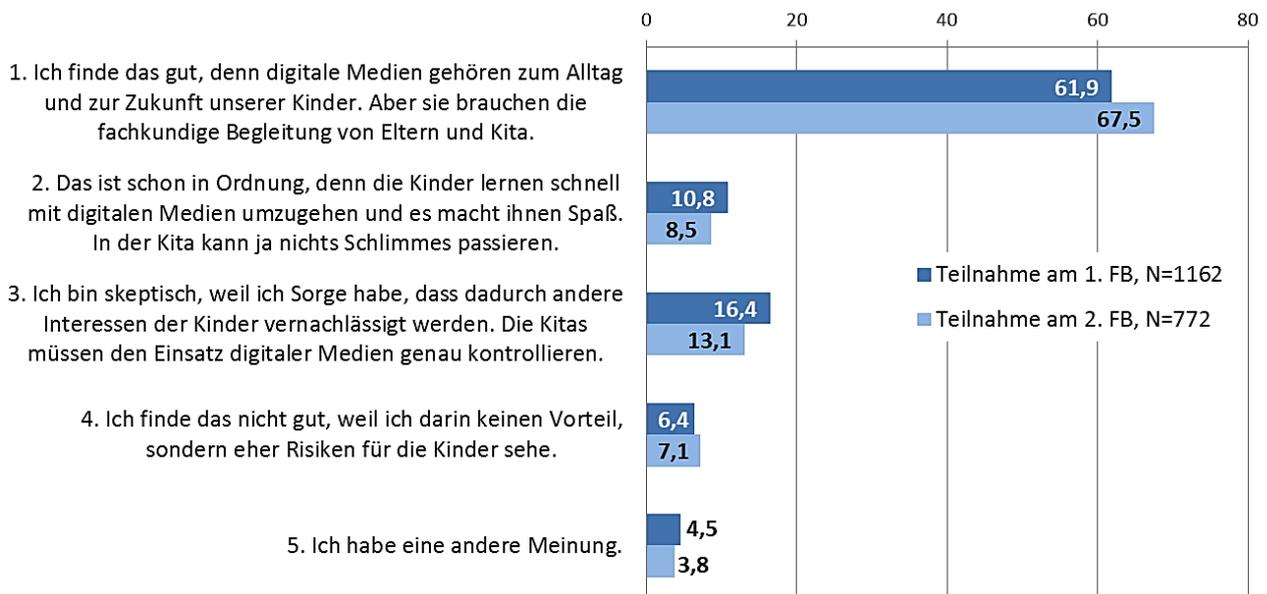
### Ab welchem Alter sollen Kinder in der Kita in Kontakt mit dM kommen?

Diese Frage wird von Eltern – wenig überraschend – sehr unterschiedlich beantwortet:

- 1) Fast die Hälfte der Eltern (48,2%) findet *jedes Alter* richtig, sofern der Einsatz altersgemäß erfolgt.
- 2) 41,0% der Eltern sprechen sich für ein *Mindestalter* aus (häufig 3 Jahre, manchmal 4-5 Jahre oder ab Schulalter).
- 3) Etwa 1 von 10 Eltern (10,7%) *lehnen den dM-Einsatz in der Kita grundsätzlich ab* und zwar altersunabhängig.

### Bewertung der Teilnahme der Kita ihres Kindes am Modellversuch

Welche Grundhaltungen Eltern zum dM-Einsatz in der Kita mitbringen und wie sich diese auch verändern können, zeigt sich in den Befragungen der Eltern, wie sie die Teilnahme der Kita ihres Kindes am **Bayerischen Modellversuch** zu dessen Beginn und Halbzeit jeweils bewerten. Die Auswahl der Bewertungen/Grundhaltungen war vorgegeben. Zur Auswahl standen vier Aussagen, aus denen diejenige gewählt werden sollte, die am ehesten die persönliche Meinung repräsentiert (siehe Abb. 3) (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a).



**Abb. 3:** Bewertung der Kitateilnahme am Modellversuch durch Eltern (Angaben in %) <sup>5</sup>

### Genauere Datenanalyse der ersten Elternbefragung

Eine genauere Datenanalyse der ersten Elternbefragung im **Bayerischen Modellversuch** anhand soziodemografischer und weiterer Angaben der teilnehmenden Eltern ergibt folgendes Bild (Lorenz, Schreyer & Krause, 2018):

- 1) Insgesamt findet der Modellversuch bei den *Vätern* höhere Zustimmung als bei den *Müttern* (56% vs. 48%), Mütter mit höherer *Schulbildung* bewerteten ihn kritischer als solche mit niedriger Schulbildung (46% vs. 56%).
- 2) *Eltern, die selbst sehr häufig dM nutzen*, bewerten die Beteiligung der Kita am Modellversuch besser als Eltern, die selten/nie dM nutzen (59% vs. 27%).
- 3) Auch der *Besuch des speziellen Elternabends für den Modellversuch in der Kita* scheint eine Wirkung auf die Einschätzung der Eltern gehabt zu haben: Eltern, die ihn besucht haben, fanden den Modellversuch besser als die, die nicht anwesend waren (58% vs. 40%).

Der Vergleich der Elternrückmeldungen zu Beginn und Halbzeit des **Bayerischen Modellversuchs** zeigt folgende *Veränderungsdynamik* (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a):

- Seit der 1. Elternbefragung *erhöhte* sich in den Kitas (leicht) der Anteil derjenigen Eltern, die die Teilnahme der Kita am Modellversuch gut finden – von rund 62% auf 68%.
- Geringfügig *gestiegen* ist jedoch auch der Anteil der Eltern, die den Modellversuch nicht gut finden („kein Vorteil für die Kinder, sondern Risiko“) – von 6,4% auf 7,1%.
- *Gesunken* sind die Anteile in Gruppe 3 („Skeptiker“) und in Gruppe 2 („Schon in Ordnung“).
- *Insgesamt* äußert sich somit immer etwa ein (gutes) Fünftel der teilnehmenden Eltern skeptisch bis ablehnend (siehe Abb. 4).

### Überwiegend positives Gesamturteil in der Elternschaft

Insgesamt sehen die allermeisten Eltern die Teilnahme „ihrer“ Kita am **Bayerischen Modellversuch** durchaus positiv (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a):

- Fast 85% der Eltern wählen die beiden positiven Smileys (von vier Smileys) zur Gesamtbeurteilung.
- Auch aus Sicht der befragten Kitaleitungen stehen über  $\frac{3}{4}$  der Eltern (78%) dem Modellversuch positiv gegenüber.

Als gut/sehr gut wurde auch die Durchführung des **KiTab-Projekts Rheinland-Pfalz** bereits zu Projektbeginn von 77% der Eltern (N=76) und am Projektende immer noch von 75% der Eltern (N=25) bewertet (Bastian et al., 2018, S. 25).

<sup>5</sup> Hinweis zu diesem Ergebnis: Die Rückmeldungen der beiden Elternbefragungen stammen nicht immer von den gleichen Eltern; Anteil der Wiederholer in der 2. Befragung = 56% von  $N_{\text{gesamt}}=803$

## Verantwortung für die Medienbildung und Wirkungen des Modellversuchs aus Elternsicht

Auf die Frage, wessen *Aufgabe* die *Medienbildung* der Kinder sei, kommen Eltern und Kitaleitungen im **Bayerischen Modellversuch** (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a) zu unterschiedlichen Einschätzungen:

- 43% der *Eltern* sehen Medienbildung überwiegend als ihre eigene Aufgabe und 53% der Eltern betrachten sie gleichermaßen als Aufgabe von Eltern und Kitas.
- Die *Kitaleitungen* sehen Medienbildung nur zu 16% in der überwiegenden Verantwortung der Eltern, aber zu 83% in gemeinsamer Verantwortung.

### Von Eltern wahrgenommene Wirkungen des Modellversuchs

Zur Halbzeit des **Bayerischen Modellversuchs** machen die Eltern ( $N_{\text{ges}}=723$ ) hierzu bereits folgende Angaben (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a):

- 1) 36% der Eltern geben an, dass ihre Freude darüber, „dass sich auch die Kita um die Medienbildung ihres Kindes kümmert“, seit Beginn des Modellversuchs zugenommen hat.
- 2) 28% der Eltern geben an, ihr Kind kenne sich jetzt besser mit dM aus.
- 3) Negative Beobachtungen wie eine nun etwas erhöhte Unkonzentriertheit des eigenen Kindes (1,9% Zustimmung) oder Zunahme der Medienzeit zuhause (8,4%) werden vergleichsweise selten genannt.

Im **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** schätzen die Eltern die Kompetenz der Fachkräfte zum Tableteinsatz ein. Dabei zeigte sich, dass sich die wahrgenommene Kompetenz durch den einjährigen Tableteinsatz kaum verändert hat: 82% der Eltern nahmen die Fachkräfte bereits vor dem Projekt ( $N=76$ ) und nach dem Projekt ( $N=25$ ) als (sehr) kompetent wahr (Bastian et al., 2018, S. 25).

### Elternwünsche an die Kooperation der Kita mit Eltern

35% der Eltern geben zur Halbzeit an, sich aktuell „kaum“ über den **Bayerischen Modellversuch** (Lorenz & Schreyer in Vorb. a) in ihrer Kita informiert zu fühlen, 7% geben „gar nicht informiert“ an und viele Eltern (36%) sagen, sie bekommen von der Kita keine Tipps für den Umgang mit dM zuhause (19% „weiß ich nicht“).

### Informationswünsche von Eltern

**Informationswünsche**, die Eltern im **Bayerischen Modellversuch** (Lorenz & Schreyer in Vorb. a) an die Kita heranzutragen (insg. 90 Nennungen), betreffen vor allem:

- 1) Empfehlungen zu altersgerechten, guten KinderApps (38)
- 2) Informationen zu Regeln und Dauer der Mediennutzung (24)
- 3) Informationen zu Sicherheit, Sicherheitseinstellungen und Datenschutz (11).

**Einige Eltern äußern auch Kritik und Sorgen (72 Nennungen)**, die durch bessere Elterninformation und mehr Transparenz des dM-Einsatzes im Bildungsprozess mit Kindern entkräftet werden könnte:

- So wird etwa moniert, dass dM zu häufig genutzt werden (24) oder der Kontakt mit dM zu früh erfolgt (13).
- Es wird befürchtet, dass dM das „analoge Spielen“ verdrängen könnte (9).

### d) Träger

**Die Teilnahme von Kitas an den Modellprojekten wurde gekoppelt an die Zustimmung ihres Trägers und teils auch an weitere Voraussetzungen wie z.B. Sicherstellung von WLAN und Begleitung der Kita durch einen IT- und einen Datenschutzbeauftragten auf Anfrage.**

Im **Bayerischen Modellversuch** hat die Vorgabe WLAN-Zugang viele Träger mobilisiert. So nehmen z.B. auch viele Kitas in katholischer Trägerschaft teil, die im Vorfeld aus Datenschutzgründen keinen WLAN-Zugang hatten, und deren Träger es durch Verhandlungen gelungen ist, für ihre Einrichtung WLAN zu erhalten. Es gab aber auch Rückmeldungen von einigen Kitas, die an einer Modellversuchsteilnahme hochinteressiert waren und deren Träger diese strikt ablehnte.

## Eine differenzierte Trägerbefragung zu *Ist, Soll und Umsetzung von Digitalisierung in Kitas* ist 2019 in vier Bundesländern (N=40) erfolgt.

Durchgeführt wurde diese Trägerbefragung von der *mmb Institut GmbH* im Auftrag der Universität Duisburg als Koordinator des BMBF-geförderten Meta- und Verbundvorhabens *Digitalisierung im Bildungsbereich*. Die Befragungsergebnisse wurden im Rahmen eines Expert\*innenforums am 12.11.2019 in Duisburg vorgestellt und diskutiert und danach veröffentlicht (Blanc & Goertz, 2019).

### Eckpunkte der Trägerbefragung

(Blanc & Goertz, 2019)

**Leitfadengestützte Telefoninterviews** mit 40 Vertreter\*innen von Kitaträgern (i.d.R. Geschäftsführung und/oder Abteilungs-/Fachbereichs-/Projektleitung bzw. Fachberatung)

**Auswahl in vier Bundesländern:** Nordrhein-Westfalen (15 Interviews) – Baden-Württemberg (8 Interviews) – Thüringen (8 Interviews) – Berlin (9 Interviews)

**Jeweils Abdeckung von sechs Träger-Kategorien:** katholische, evangelische, kommunale Träger, AWO, DRK und sonstige freie/privatgewerbliche Träger

### Der Ist-Stand – Verständnis und Stellenwert (Blanc & Goertz, 2019)

*Digitalisierung* aus Trägersicht heißt Arbeitserleichterung, sie betrifft alle und alles und ist komplex. Stellenwert und Bedeutung der Digitalisierung sehen Kitaträger für ihre Einrichtungen derzeit primär in der Verwaltung und weniger im Bildungsprozess mit den Kindern („Wenig Lernen mit und über dM bei Kindern“). Digitalisierung hat für Träger eine relativ hohe Bedeutung im Vergleich zu anderen Themen, eine Schwierigkeit besteht jedoch darin, das richtige Maß zu finden:

- Die *IT-Ausstattung in ihren Einrichtungen* ist aus Trägersicht unzureichend bzw. deutlich ausbaufähig, vor allem das WLAN ist sehr heterogen.
- Bereits digital arbeiten vor allem größere Träger, die in ihren Einrichtungen *Verwaltungsprogramme*, teils auch schon KitaApps einsetzen. Die Kommunikation mit Eltern ist vielfach auf E-Mail umgestellt. Beobachtung und Dokumentation der Lern- und Entwicklungsprozesse der Kinder erfolgt noch primär analog und ist digital am ehesten in den SprachKitas verbreitet.
- Im *Bildungsprozess* mit den Kindern werden dM in ihren Einrichtungen aus Trägersicht zu je einem Drittel systematisch, vorsichtig testend oder gar nicht eingesetzt. Wenn dM im Bildungsprozess genutzt werden, dann stets pädagogisch begleitet und vor allem zum Recherchieren, manchmal zum Lernen, seltener zum Produzieren und kaum zum Spielen.

Träger erleben in ihren Einrichtungen *keinen starken Widerstand* seitens der Leitungen und Fachkräfte. dM-Einsatz in der Verwaltung ist akzeptiert, da die Arbeitserleichterung gesehen wird. Die Hälfte der Träger gab an, dass die Mitarbeiter\*innen der Digitalisierung gegenüber überwiegend aufgeschlossen waren und die (eher älteren) Skeptiker überzeugt werden konnten. Die Skepsis bezog sich auf den dM-Einsatz im Bildungsprozess wegen unklarer Auswirkungen, eher geringer eigener Medienkompetenz und datenschutzrechtlicher Verunsicherung.

### Gründe und Bedenken gegen den dM-Einsatz in ihren Kitas – laut Trägerangaben

- 1) Kita als medienfreier Schonraum in einer sonst digital geprägten Welt mit (zu) hohem Medienkonsum
- 2) Ermöglichung und Forcierung sinnlicher Erfahrungen als Gegengewicht zu dM
- 3) Analoges Lernen erfolgreicher als digitales Lernen
- 4) Verbreitete Skepsis bzw. negative Haltung der Erzieher\*innen zu dM in der Kita
- 5) Noch keine positiven Wirkbeweise, insbesondere für das Krippenalter
- 6) Ablenkungsgefahr, dM verstärken unter Umständen Konzentrationsschwächen
- 7) Kostenintensive Technik nötig, die nicht robust genug ist.

## Der Soll-Stand – Pläne, Bedarfe und Probleme (Blanc & Goertz, 2019)

Die *generellen Pläne* betreffen bei rd. 60% der Träger den Aus- und Aufbau weiterer Kitas, bei je 25% der Träger Digitalisierung oder Qualitätsmanagement (teils digital gestützt) und bei fast allen die Bekämpfung des Personalmangels. Zu ihren Digitalisierungsplänen befragt machen die Träger viele Angaben, die auch Bedarfe und Probleme bei deren Umsetzung betreffen (siehe Tab. 15).

**Tab. 15:** Digitalisierungspläne von Kitaträgern und deren Umsetzung (N=40)

<b>Entstehung</b>	<b>Einzelkämpfer auf Überzeugungstour</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pläne entstehen häufig aufgrund von Einzelinitiativen in Kitas oder besonders engagierten, medienaffinen Trägern – sowohl top-down als auch bottom-up</li> <li>• überwiegend reger Austausch mit Kita-Leitungen und/oder Fachberatungen.</li> </ul>
<b>Ziele</b>	<b>Breiteres Fundament schaffen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oft Verbesserung der Ausstattung und/oder weiterer Ausbau bei administrativer Unterstützung</li> <li>• Erarbeitung von Konzepten zur Medienbildung und zum sinnvollen dM-Einsatz</li> <li>• Verbreitung und Verstetigung erfolgreicher Modellprojekte</li> <li>• Investition in Fortbildung zur Stärkung von Medienkompetenz</li> </ul>
<b>Stand</b>	<b>work in progress</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• viele Vorhaben laufen noch für ein paar Jahre oder sind laufende, zeitlich unbegrenzte Prozesse</li> <li>• sehr wenige Pläne sind schon sehr weit vorangeschritten oder bereits umgesetzt</li> </ul>
<b>Probleme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>schlechte, unzuverlässige Technikausstattung</b> (ca. ein Viertel) – hohe Kosten</li> <li>• <b>fehlende Überzeugung zum dM-Einsatz</b> und Berührungsängste mit dM bei Mitarbeiter*innen, Eltern und anderen Verantwortlichen</li> <li>• <b>mangelnde Fortbildungsangebote – Personalmangel</b></li> <li>• <b>Datenschutzgesetze</b> bzw. der Umgang mit Datenschutz</li> </ul>
<b>Bedarfe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Personal</b>, sowohl generell als auch mediengeschult (50%)</li> <li>• <b>Technische Ausstattung</b>, u.a. stabile Internet-Breitband-Versorgung, Laptops, Tablets, Kamerasysteme und Verwaltungsprogramme (ca. 30%)</li> </ul>

## Die Umsetzung – Change-Management, Fort- und Weiterbildung (Blanc & Goertz, 2019)

Mehr als 50% der Träger bieten *Fortbildungen im Bereich Digitalisierung* an, die primär den Umgang mit digitalen Verwaltungsprogrammen betreffen und seltener den dM-Einsatz im Bildungsprozess mit Kindern. Fünf Träger verfügen über ein eigenes IT-Team für Schulungen. *E-Learning-Angebote* spielen generell wie auch in Bezug auf Personal- und Teamentwicklung noch selten eine Rolle; am ehesten in einigen Fachausbildungen oder speziellen Lehrgängen.

*Weitere Trägerangebote zur Begleitung der Veränderungen in ihren Einrichtungen* reichen von Partizipationsprozessen in Absprache bzw. Fachberatung (je drei Träger) bis hin zu weiterer Unterstützung in Form von Auslage von Broschüren, Einstellung neuer medienaffiner und -kompetenter Mitarbeiter\*innen, Führungskonferenzen und Förderung der Teamentwicklung (1 Träger).

### Handlungsbedarfe aus Trägersicht

- 1) **Medienkompetenz-Schulungen:** Kontinuität, Ausbau und Wiederholung solcher Schulungen aufgrund der überwiegenden Einschätzung der Träger (über 75%), dass die Medienkompetenz der Fachkräfte nicht ausreichend ist und verbessert werden sollte
- 2) **Fehlende wissenschaftliche Belege:** Wissen über Sinnhaftigkeit und Bereicherung durch Digitalisierung in der pädagogischen Arbeit noch nicht ausreichend belegt bzw. unbekannt
- 3) **Vielfältige Herausforderungen:** Beseitigung struktureller Probleme angesichts des Zeit- und Personalmangels (Freistellung, Personalschlüssel, ältere Mitarbeiter\*innen)
- 4) **Zusammenarbeit mit Eltern:** „Argumentationsfutter“ für den Umgang mit – oft überforderten – Eltern
- 5) **Zwingende Integration in die Ausbildung(scurricula)**

### 3.3 Ineinandergreifende Gelingensbedingungen für Kitas

Welche Gelingensbedingungen bestehen für den Einsatz dM in der pädagogischen Arbeit der Kindertagesbetreuung?

#### a) Schlüsselrolle Leitung, Träger & Team – Change- und Qualitätsmanagement-Kompetenz

Beim Thema dM-Einsatz befinden sich Kitas im Spannungsfeld heterogener Einstellungen und Erwartungen. dM in der Kita zum Thema machen ist daher ein herausfordernder Veränderungs- und Qualitätsentwicklungsprozess, der gelingt, wenn Leitung und Träger

- 1) hierzu eine aufgeschlossene Haltung entwickeln,
- 2) das Team sowie die Eltern und Kinder auf dem Weg zur digitalen Kita aktiv einbeziehen und behutsam mitnehmen und
- 3) dabei externe Unterstützung erfahren.

Sieben konkrete Tipps sind das gemeinsam erarbeitete Ergebnis der 100 Modellkitas, die sich zur Halbzeit des **Bayerischen Modellversuchs** mit folgender Frage intensiv befasst haben:

*Was würden Sie als Expert\*innen einer Kita empfehlen, die sich dem Thema Medienkompetenz widmen und Tablets einführen will?*

**Sieben Praxistipps der bayerischen Modellkitas an Kitas, die sich dem Thema Medienkompetenz widmen und Tablets einführen wollen**  
(Reichert-Garschhammer et al., 2019, S. 36)

- 1) Auf **Leitungsebene** eine Vision haben und in kleinen Schritten umsetzen
- 2) Sich **als Einrichtung** nicht alleine auf den Weg machen, sondern Beratung und Begleitung sicherstellen, d.h. externe Unterstützungsressourcen von Anfang an einbeziehen (z.B. Fortbildungen, Inhouse-Begleitung durch Mediencoach, Materialien) und ein Netzwerk mit Partner-Kitas aufbauen
- 3) Den **Träger** von Anfang an stark einbeziehen und mit ihm die nötigen Rahmenbedingungen schaffen, d.h. externe Begleitung, ausreichende technische Grundausstattung von hoher Qualität, IT-Support und Zeitressourcen für den digitalen Transformationsprozess
- 4) **Teammitglieder** im Vorfeld gut informieren, gemeinsame positive Haltung zum Thema erarbeiten bevor Tablets ins Spiel kommen, den dM-Einsatz als Schwerpunkt setzen, dabei Ziele und Regeln klären (z.B. Tablets ausprobieren, ohne Vorurteile und mit Freiraum herangehen), allen Teammitgliedern viel Zeit zum Ausprobieren und Herantasten gewähren (Geduld statt Zeitdruck) und Teamsitzungen zum Erfahrungsaustausch nutzen
- 5) **Handlungsfeld 2 (Beobachtung und Dokumentation)** als erstes Handlungsfeld wählen, da ein solcher Einstieg die Akzeptanz der Tablet-Einführung im Kitaalltag für alle Beteiligten befördert und alle Teammitglieder digitale Kompetenzen erwerben können, um später in der aktiven Medienbildungsarbeit mit den Kindern in der Tablet-Handhabung sicherer zu sein
- 6) Medieninteressen und Vorerfahrungen der **Kinder** ermitteln, Kinder in ihrer Medienexpertise ernst nehmen, fördern und begleiten sowie Medienregeln von Kindern aufstellen lassen, mit ihnen aushandeln und vereinbaren
- 7) Elternbeirat und alle **Eltern** bereits im Vorfeld der Tableteinführung einbeziehen, durch gute Information zum Tableteinsatz in der Kita und hohe Transparenz hierzu gewinnen, dabei eine befürwortende Haltung zu dM gegenüber Eltern einnehmen, Eltern in ihren Sorgen und kritischen Fragen ernst nehmen, in der Kita viel Gelegenheit zum Ausprobieren von Tablets & Apps für Eltern zusammen mit ihren Kindern ermöglichen sowie Ressourcen und Kompetenzen von Eltern nutzen, aber auch Fachleute einladen für gemeinsame Aktionen mit Eltern

Kontinuierlicher Informationsaustausch, Eingehen auf die Bedarfe des Teams und die Möglichkeit, selbst ausprobieren zu können, sind aus Sicht der befragten Modellkita-Leitungen zentrale Gelingensfaktoren für einen guten Start in den Transformationsprozess zur digitalen Kita. Dabei treten auch viele **Hürden** auf, die von den Einrichtungen zu bewältigen sind. Daher wurden die Leitungen zur Halbzeit des **Bayerischen Modellversuchs** auch zu acht verschiedenen Hürden (siehe Tab. 16 – Lorenz & Schreyer, in Vorb. a) befragt, ob diese in ihrer Kita bestehen (ja/nein). Auch die Modellkitas in Rheinland-Pfalz meldeten teils entsprechende Hürden zurück.

**Tab. 16:** Hürden beim dM-Einsatz aus Leitungssicht (N=94) (Zustimmung in %, Mehrfachantworten)

mangelnde Zeit im Kitaalltag	81,3
mangelnde digitale Kompetenzen im Team	34,4
mangelndes Zutrauen beim dM-Einsatz	34,4
hoher Personalwechsel	21,9
fehlende Unterstützung durch einzelne Teammitglieder	10,4
fehlende Unterstützung durch den Träger	9,4
ablehnende Haltung der Eltern	6,3
fehlende Unterstützung durch den Mediencoach	4,2
keine Hürde	9,4

### Wegfall der befürchteten Haupthürde „Ablehnung dM-Einsatz durch Eltern“

Die im Vorfeld oftmals geäußerte Befürchtung, viele Eltern könnten sich deutlich gegen dM in der Kita wenden, spiegelt sich zumindest in diesen Angaben (und auch in Elternangaben) nicht wider; sie wird nur von 6,3% der Leitungen bestätigt (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a).

### Faktor Zeit als größte Hürde

Am häufigsten, von über 80% der Leitungen (N=94), wird in **Bayern** die Hürde „Zeit“ genannt, bei zu wenig Zeit im Kitaalltag kann der Modellversuch nicht gelingen. Gerade in der Einführungsphase von dM scheint genügend Zeit ein entscheidender Gelingensfaktor dafür zu sein, sich auf dM einzustellen (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a).

Auch die **Fachkräfte in Rheinland-Pfalz** nannten als zentrale Negativerfahrung die zeitlichen Rahmenbedingungen: Sie berichteten über ihre „Schwierigkeit, das Tablet-Projekt in den Alltag einzubinden“, der in der Kita „zumeist klar vorstrukturiert“ sei (Bastian et al., 2018, S. 26).

### Kompetenzentwicklung und -erhalt im Team in Zeiten von Personalmangel & -fluktuation

Aus Leitungssicht wichtig sind auch ausreichende digitale Kompetenzen des Teams (nicht nur einer Person), aber auch dessen Zutrauen beim dM-Einsatz, was vor allem bei *hohem Personalwechsel* wohl nur schwierig zu gewährleisten ist. Gut scheint es auch zu sein, wenn alle Teammitglieder bei dM an einem Strang ziehen, denn jede zehnte Kita erlebt es als Hürde, wenn einzelne Teammitglieder nicht unterstützend sind. Unterschiedliche Einstellungen im Team, aber auch Ängste im technischen Umgang mit dM sind herausfordernd für Leitungen und Teams in **Bayern** (Lorenz & Schreyer, in Vorb. a). Technische Probleme sind trotz Fortbildung in der Anfangsphase normal und lassen sich durch kollegiale Unterstützung und vertiefende Schulung beheben.

„Dass die Arbeit an den Geräten ‚viel Aufwand bei Personalmangel‘ bedeutet habe“, beschrieben auch in **Rheinland-Pfalz** mehrere Fachkräfte als problematisch (Bastian et al., 2018, S. 26).

**Die gelingende Umsetzung der sieben Praxistipps und die Bewältigung der dabei zu meistern den Hürden setzen voraus, dass eine Kita sich als *lernende Organisation* versteht und folgende Bedingungen mitbringt:**

- 1) **Leitung, die dem Thema offen und engagiert gegenüber steht**
- 2) **Träger, die dM im Bildungs- und Arbeitsprozess befürwortet und finanzkräftig ist, um die hohen Kosten für Fortbildung, Medienausstattung und IT-Support zu tragen**
- 3) **Lern- und Weiterentwicklungsfähigkeit des Teams, das gewohnt ist, sein Handeln zu reflektieren und auch neue Themen zu behandeln und zu implementieren**
- 4) **Bereitschaft, externe Unterstützung in Anspruch zu nehmen.**

## Stärkung von Kitas in ihrer digitalen Transformationsfähigkeit

***Einzelkämpfer auf Überzeugungstour* treiben den dM-Einsatz in Kitas aktuell voran.**

**Der Anteil an Trägern, Leitungen und Fachkräften, die dem dM-Einsatz im Bildungsprozess mit Kindern skeptisch bis ablehnend gegenüberstehen, ist noch vergleichsweise hoch.**

Interviews mit Leitungen und Fachkräften im Forschungs- und Praxisprojekt *Medienerziehung im Dialog von Kita & Familie* legen offen (Stiftung Digitale Chancen & Stiftung Ravensburger Verlag, 2019, S. 22):

- Es sind vor allem *engagierte Leitungen*, die den dM-Einsatz in ihrer Einrichtung angestoßen haben und den Rest des Teams mitziehen; sie verstehen sich als Motor der Entwicklung.
- Es sollten auch *engagierte Fachkräfte*, die Medienpädagogik in ihre Einrichtung bringen wollen, die Leitung mit ins Boot holen können.
- Die *Initiative* sollte nicht nur ‚von oben‘ kommen, aber auch nicht auf dem Vorgehen einzelner Fachkräfte beruhen: Die Zusammenarbeit sei zentral.

***Neue Themen wie Digitalisierung* werden stets als *Zusatzthemen* erlebt und viele Kitateams bringen *wenig Erfahrung für deren Implementierung* in den pädagogischen Alltag mit. **Erschwerend** kommen der **aktuelle Fachkräftemangel** und die **hohe Personalfuktuation** in Kitas hinzu.**

*Teams in ihrer Lern- und Weiterentwicklungsfähigkeit zu stärken* zählt zu den *zentralen Unterstützungsbedarfen* von Kitas – dies ist aus den Studien zur Bildungsplan-Implementierung und Kitaqualität und aus der Begleitforschung zum Bayerischen Modellversuch „Pädagogische Qualitätsbegleitung in Kitas“ und Bundesprogramm „Sprachkitas“ bekannt.

### **b) KitaApps für mittelbare pädagogische Aufgaben als digitaler Türöffner**

**Hohes Interesse weckt derzeit das Thema *KitaApps* bei Leitungen und Trägern, da sie dM bei mittelbaren pädagogischen Aufgaben befürworten. *KitaApps* erleichtern die Erfüllung dieser Aufgaben. Kitas, die *KitaApps* bereits nutzen, wollen auf sie nicht mehr verzichten.**

Den wachsenden KitaApp-Markt und das zunehmende Praxisinteresse daran nahm das IFP zum Anlass, im Rahmen des **Bayerischen Modellversuchs** die Expertise *KitaApps* (Holand, Reichert-Garschhammer & Lorenz, 2019) zu erstellen und im Dezember 2019 online zu veröffentlichen.

## IFP-Expertise *KitaApps*

**Die Expertise gibt interessierten Kitas – basierend auf einer Marktrecherche und Testphase – einen strukturierten Überblick über den deutschen KitaApp-Markt (siehe Tab. 17).**

Am deutschen Markt gibt es bereits für folgende mittelbare pädagogische Aufgaben *KitaApps*:

- 1) Kitaverwaltung
- 2) Kommunikation mit den Eltern und im Team
- 3) Beobachtung und Dokumentation der Lern- und Entwicklungsprozesse der Kinder anhand von Beobachtungsbögen und Portfolioarbeit.

Neben App-Anbietern, die auf digitale Dokumentations- oder Kommunikationslösungen spezialisiert sind, gibt es App-Anbieter von Komplettlösungen, die digitale Kommunikation und Verwaltung fokussieren und teils auch Bildungsdokumentationsformen einschließen. Der *KitaApp*-Markt ist dynamisch, da Anbieter hinzukommen, aber auch wieder gehen.

**Die Expertise enthält Erfahrungsberichte zum Praxiseinsatz von *KitaApps*, die in Gesprächen mit Kitaleitungen und mit dem Trägerbeirat am IFP eingeholt wurden:**

- Die *Vorteile* zeigen sich laut Praxisberichten in Arbeitserleichterungen, hoher Zeitersparnis zugunsten von mehr Zeit für Kinder, Abkehr von Zettelwirtschaft und positiven Elternrückmeldungen, die sich besser informiert und eingebunden fühlen.
- *KitaApps* erleichtern auch die Kooperation mit Eltern, die kaum Deutsch sprechen, Analphabeten sind, wenn diese mehrsprachig konzipiert sind und künftig auch eine Vorlese-, Sprach-, Schreib- und Übersetzungsfunktion haben.
- Digitale, tablet-basierte Beobachtungs- und Dokumentationsverfahren sind im Alltag schneller zur Hand und senken dadurch die Nutzungshürden. Sie verbinden bewährte Dokumentationsformen wie Bögen ausfüllen, Texte schreiben, Fotos, Video- und Audiodateien ins Portfolio integrieren und sind zeitsparend im weiteren Umgang mit Fotos und ausgefüllten Bögen. Sie eröffnen neue Wege, Kinder und Eltern aktiv einzubeziehen, lassen sich verknüpfen mit digitalen Kitaverwaltungsprogrammen, wenn es Schnittstellen gibt (vgl. Knauf, 2014).

**Tab. 17:** KitaApps und Softwarelösungen für mittelbare pädagogische Kitaaufgaben (Stand: 2/2020)

Einzellösungen			Komplettlösungen	Soziale Netzwerke für Kitas
Digitale Dokumentation	Digitale Kommunikation	Digitale Elternumfrage		
Dokulino Kompik www.kitaportfolio.de ePortfolio mit Apps wie BookCreator, PicCollage, Pages	Care-App KiKom Kindy Kita-Bote Kita-Info-App	TopKita	Famly Hokita KigaClick KigaRoo Leandoo NemBørn	Stramplerbande Niflosa

**Die Förderung des KitaApp-Einsatzes erweist sich als erfolgsversprechender Schalthebel, alle Kitas für diesen ersten Digitalisierungsschritt zu gewinnen.**

Zur Frage, wie alle Träger, Leitungen und Teams motiviert werden können, das Megathema *Digitalisierung* für ihre Einrichtungen anzugehen, liegen erste Vorschläge vor. Vorschläge, die nur den digitalen Bildungsauftrag mit den Kindern fokussieren, werden es nach bisheriger Erfahrung nicht schaffen, die im Praxisfeld Kita noch bestehende deutliche Ablehnung zu durchbrechen. Veränderungsbereitschaft besteht im skeptisch-ablehnenden Lager vermutlich dann, wenn die Veränderung mit einem persönlichen Nutzen verbunden ist. Dieser Nutzen ist bei KitaApps aufgrund der erlebten Entlastung und Zeitersparnis immens hoch.

Um den flächendeckenden KitaApp-Einsatz zu befördern, bedarf es staatlicher Unterstützung bei den damit verbundenen hochkomplexen Datenschutzaufgaben; in Diskussion sind auch weitere Fragestellungen wie staatliche KitaApp-Entwicklung, finanzielle Anreizsysteme für Kitaträger, Lizenzverhandlungen mit Anbietern und staatliche Förderung hochwertiger Verschlüsselungstechnik.

**KitaApps – idealer Einstieg für Kitas ins digitale Zeitalter**

Im **Bayerischen Modellversuch** spielt das *Thema KitaApps* und alternative Softwarelösungen im Handlungsfeld 2 (Beobachtung & Dokumentation) und Handlungsfeld 3 (Kooperation mit Eltern) eine *zentrale Rolle*.

Im Kreis der 100 Modellkitas zeichnet sich das Meinungsbild ab, dass die Einführung einer KitaApp der ideale Einstieg für alle Kitas ins digitale Zeitalter sein kann. Die tablet-basierte Nutzung von KitaApps:

- 1) stößt bei Trägern und Leitungen auf hohe Akzeptanz (siehe 3.2d),
- 2) macht die Vorteile von dM für Fachkräfte und Eltern erfahrbar,
- 3) stärkt Teams in ihrer digitalen Kompetenz und
- 4) schafft so den Brückenschlag, dM nun auch im Bildungsprozess mit den Kindern einzusetzen.

**KitaApps und Datenschutz – dringender staatlicher Unterstützungsbedarf**

**Die IFP-Expertise KitaApps erschließt auch die Anforderungen an eine DSGVO-konforme KitaApp-Nutzung, bei denen viel juristisches Neuland betreten wurde** (Holand, Reichert-Garschhammer & Lorenz, 2019):

Beim KitaApp-Einsatz handelt sich um eine gegenüber der Kitaaufsicht **anzeigepflichtige Auftragsverarbeitung von Sozialdaten** nach § 80 SGB X, die mit aufwändigen Prüf- und Dokumentationspflichten nach der DSGVO einhergeht. Die Anzeige verlangt die Vorlage mehrerer Dokumente einschließlich einer **Datenschutzfolgen-Abschätzung (DSFA)** für **DokumentationsApps**, da sie auch Gesundheitsdaten der Kinder erheben.

Der KitaApp-Einsatz erfordert zudem einen **DSGVO-konformen Umgang mit Foto-, Ton- und Filmaufnahmen**, bei dem eine Fragenflut der Praxis und hohe Verunsicherung zu registrieren sind und sich der heterogene Rechtsdiskurs in den Ländern im Umbruch befindet (siehe 5.2c).

**Zur datenschutzrechtlichen Unterstützung und Entlastung der Kitaträger und Kitaaufsicht laufen am IFP:**

- 1) ein *Musterverfahren* für die App Dokulino, bei dem landeszentral AV-Vertragsprüfungen und eine DSFA durchgeführt, die Unterlagen für die Anzeige nach § 80 SGB X verfasst und mit den Datenschutzaufsichten der Kitaträger abgestimmt werden,
- 2) über diese Expertise der Vorstoß, das aufwändige, anspruchsvolle Anzeigeverfahren durch ein *bundesweites KitaApp-Zertifizierungsverfahren* zu ersetzen oder zumindest stark zu erleichtern (siehe 5.1a), sowie
- 3) die Erstellung einer Expertise zum *DSGVO-konformen Umgang mit Foto-, Ton- und Filmaufnahmen*.

### c) **Qualifizierung, Prozessbegleitung und Vernetzung – on- & offline<sup>6</sup>**

**Kitas benötigen Qualifizierung, Prozessbegleitung und kollegiale Vernetzung, um sich bei ihrem bis heute kontrovers diskutierten digitalen Bildungsauftrag „auch Eltern gegenüber klar zu positionieren, Selbstsicherheit beim reflektierten dM-Einsatz im pädagogischen Alltag zu erlangen, Eltern aktiv einzubeziehen und ihnen bei Fragen als kompetenter Ansprechpartner unterstützend zur Seite zu stehen“ (IFP, 2018, S. 5).**

DER Erfolgsfaktor für eine stärkere dM-Einbeziehung in die Kitapraxis sind die pädagogischen Fachkräfte, die über Medienkompetenz, Konzepte und lebenslange Lernbereitschaft verfügen. Aus-, Fort- und Weiterbildung sind daher gefordert,

- 1) die digitalen und medienpädagogischen Kompetenzen des früh- und hortpädagogischen Personals und auch ihres Lehrkörpers auf- und auszubauen,
- 2) Lehrinhalte und Methoden fortlaufend zu aktualisieren mit Blick auf den raschen Technologie- und Kulturwandel und
- 3) hierfür auch *online-basierte Lernformate* als Chance umfassend zu nutzen und zu etablieren (KMK, 2016).

#### **Aus-, Fort- und Weiterbildung von (Früh-)Pädagog\*innen in der digitalen Welt**

Durch die Digitalisierung deutlich verändert wird sich unsere Art zu lernen, Wissen anzueignen und Medien zu nutzen, was sich auch auf die Aus-, Fort- und Weiterbildung der Pädagog\*innen maßgeblich auswirkt:

- **Im digitalen Kompetenzbereich ist davon auszugehen**, dass der jeweils erreichte Kompetenzstand der (angehenden) Pädagog\*innen individuell sehr heterogen ist; dies erfordert Lernangebote, die phasenübergreifend (Aus-, Fort- und Weiterbildung) und individuell zugänglich sein sollten. Die rasche technologische Entwicklung verlangt von jeder pädagogischen Fachkraft zudem, Selbstverantwortung für den eigenen Kompetenzzuwachs zu übernehmen.
- **Digital-gestützte Aus-, Fort- und Weiterbildung setzt** auf die Verknüpfung traditioneller mit digitalen Lernformen (Blended Learning) und den Angebotszugang über eine Online-Plattform, um mehr vernetztes, interaktives Lernen in Onlinephasen zu ermöglichen (z.B. MOOCs – massive open online courses; Webinare). Präsenzphasen sind das Herzstück und fokussieren den Austausch; die Onlinelephasen dienen der Vor- und Nachbereitung der Präsenzphasen und werden von Tutor\*innen begleitet.

**Kostenlose, barrierefreie Zugangsmöglichkeiten zu Wissen und Information im Netz (*open access, open educational resources – OER*) gehören zu den größten digitalen Chancen (Forsa, 2014).**

**Die Aus-, Fort- und Weiterbildung der Pädagog\*innen in der digitalen Welt ist *hochkomplex*, da sie nicht nur pädagogische, sondern auch technische und rechtliche Aspekte umfasst.**

Im **Bayerischen Modellversuch** (Lorenz, Schreyer & Krause, 2019) schätzten die Leitungen zu sieben Themen den Kenntnisstand in ihrer Kita vor der ersten Inhouse-Fortbildung rückblickend ein und die Frage nach dessen Verbesserung im Team durch die Fortbildung (siehe Tab. 18).

Sehr viele Leitungen gaben für ihre Einrichtung an (zwischen 67% und 95%),

- die Fortbildung hätte *in allen Themen* zu positiven Veränderungen geführt,
- am meisten bei den Themen „technische Handhabung“, „gute Apps“ und „Kreativ-Apps“.

Zentrale *Gelingensfaktoren* dieser Fortbildung aus Leitungs- und Mediencoach-Sicht waren:

- 1) Eingehen auf die verschiedenen Vorerfahrungen und das unterschiedliche Lerntempo im Team
- 2) Ermöglichen von eigenem, aktivem Ausprobieren in kleineren Gruppen mit ausreichend Zeit
- 3) Sicherstellen, dass die Technik funktioniert bzw. Unterstützung bei Problemen.

<sup>6</sup> Die Qualifizierungs- und Begleitkonzepte in den Modellprojekten Rheinland-Pfalz und Bayern finden sich im Anhang, 6.3.

**Tab. 18:** Kenntnisse der Kita vor und nach der 1. Inhouse-Fortbildung (Angaben der Leitungen, N=93, in %)

	sehr gering	eher gering	eher umfangreich	sehr umfangreich	wahrgenommene Verbesserung nach der Fortbildung
Technische Handhabung dM	5	63	31	1	95
Methoden zum dM-Einsatz mit Kindern	9	64	26	1	93
Umgang mit Kreativ-Apps	43	39	8	0	91
Überblick über gute Apps für Kinder	49	39	11	1	87
Überblick über Chancen & Risiken dM in der Kita	6	55	37	2	84
Intelligentes Risikomanagement	21	59	19	1	67
Datenschutz	5	45	45	5	59

**Eine zeitlich befristete *Inhouse-Begleitung* durch Mediencoaches ist die effizienteste *Unterstützungsform* von Kitas bei ihrer digitalen Transformation (Meister et al., 2012; IFP, 2018).**

Sie ist nach der Begleitforschung zu den Modellprojekten ein sehr effektiver Weg, einen angemessenen dM-Einsatz im Kitaalltag *nachhaltig* zu etablieren, wenn sie folgende Schritte kombiniert:

- 1) Teamfortbildungen mit Online-Lernphasen
- 2) Ausgabe eines Medien- und Materialpakets
- 3) Training-on-the-Job-Einheiten, die digitale Aktivitäten mit Kindern und Eltern betreffen
- 4) Vernetzung mit anderen Kitas (Workshops, Netzwerktreffen, Hospitation).

**Prozessbegleitung von Kitas in der digitalen Welt**

**Der Einbezug des ganzen Teams in medienpädagogische Fortbildungen ist notwendig**, um ablehnende Haltungen abzubauen und aufgeschlossene Haltungen zu entwickeln (Meister et al., 2012). Die Haltungen im Team sind ausschlaggebend, welchen Stellenwert der dM-Einsatz in der Kita erfahren wird. Wichtig ist, den Bedenken gegenüber dem dM-Einsatz im Team Raum zu geben, eine Auseinandersetzung auch mit der eigenen Medienbiografie zu ermöglichen und alle Teammitglieder einzuladen, ohne Zwang und Zeitdruck positive dM-Einsatzenerfahrungen im Alltag zu machen.

**Die effektivste Unterstützung erfahren Teams**, denen gezeigt wird, wie sie das Bildungspotenzial eines ausgegebenen Medien- und Materialkoffers ausschöpfen können. Dessen Vergabe an eine Inhouse-Begleitung zu koppeln ist erforderlich, weil Technikausstattung allein noch keine Pädagogik schafft (Palme, 2016, S. 85) und Teams überfordert. Das im Koffer steckende Bildungspotenzial erschließt sich über das Ausprobieren und Diskutieren mit einem Mediencoach; ein solches Setting kann Fachkräfte nachhaltig in ihrer Medienkompetenz stärken (Meister et al., 2012).

**Sobald auch E- und Blended-Learning-Angebote für Kitas verfügbar sind**, ist Inhouse-Begleitung mit Online-Lernphasen das zukunftsweisende Fortbildungs- und Begleitmodell. In **Bayern** wird daran mit Hochdruck gearbeitet, hierfür wurde auch das *Zentrum für Medienkompetenz in der Frühpädagogik (ZMF)* errichtet.

**Der Aufbau lokaler Kita-Netzwerke** ermöglicht Erfahrungsaustausch und voneinander Lernen, aber auch die gemeinsame Entwicklung guter pädagogischer Beispiele zum angemessenen dM-Einsatz im Bildungs- und Arbeitsprozess.

**Nach Beendigung der Inhouse-Begleitung durch Mediencoaches im Bayerischen Modellversuch** halten Kitas derzeit eine weitere Prozessbegleitung für erforderlich.

**Die Digitalisierung zum Fokusthema der Aus-, Fort- und Weiterbildung zu machen, gelingt nur mit Unterstützung von Bund und Ländern, die fünf Dinge vorantreiben müssen:**

- 1) Wissenschaftlich begleitete Modellprojekte, aus denen Konzepte, Praxisbeispiele und Materialien zum dM-Einsatz in der Kita hervorgehen
- 2) Landeszentrale Entwicklung und Bereitstellung von E- und Blended-Learning-Angeboten sowie von intelligenten, multifunktionalen Online-Plattformen (z.B. Infothek, Mediathek, Lernplattform, individueller Speicherplatz), die barriere- und möglichst kostenfrei zugänglich sind
- 3) Aufbau eines Multiplikator\*innen- und auch Medien-Konsultationskita-Netzwerks (vgl. Brodakaschube & Byliza, 2011) für Kitas und Ausbildungseinrichtungen
- 4) Sicherstellen einer zeitgemäßen IT-Ausstattung in allen Kitas und Ausbildungseinrichtungen
- 5) Regionale *MedienLabs*, die Zukunftstechnologien für Praxis und Ausbildung erfahrbar machen.

#### **d) Zeitgemäße IT-Ausstattung, IT-Management und Support**

**Voraussetzung für einen erfolgreichen dM-Einsatz im Bildungs- und Arbeitsprozess ist der Aufbau einer IT-Infrastruktur, die sich an pädagogischen Zielen orientiert, modern, zuverlässig und hoch verfügbar ist sowie IT-Management und IT-Support einschließt.**

Für die Arbeit mit jungen Kindern und die Wahrnehmung der mittelbaren pädagogischen Aufgaben braucht es im digitalen Zeitalter folgende zeitgemäße IT-Ausstattung:

- schnelles, stabiles WLAN
- Tablets mit für die Bedarfe der Kita passendem Zubehör (z.B. Schutzhülle, Schutz/Panzerfolie, Stativ, Mikrofon, Lautsprecher, Grundausstattung mit guten Apps)
- Laptops und auch Diensthandys
- Farbdrucker
- Beamer und Leinwand bzw. große Präsentationsbildschirme
- weitere sinnvolle Geräte für die Bildungsarbeit (z.B. Mikroskop, Endoskopkamera, Lernspielzeuge für Robotik & Coding).

Beim Thema IT-Ausstattung zu klären und sicherzustellen sind zudem folgende Punkte:

- Einsatzverbot privater Geräte seitens der Fachkräfte im Bildungs- und Arbeitsprozess aus Datenschutzgründen
- Anzahl der anzuschaffenden Tablets und Tablet-Management
- „Tablet-Technik-Team“ in jeder Kita, das aus mindestens zwei Personen besteht und sich um die IT-Ausstattung und das IT-Management der Einrichtung kümmert
- IT-Support, den das Tablet-Technik-Team jederzeit kontaktieren kann
- Datenschutzbeauftragte\*r
- DSGVO-konformer externer Speicherplatz im Netz zur sicheren Datenablage, die auf Landes- bzw. Trägerverbandsebene bereitgestellt wird

#### **Tablets als digitale Alleskönner**

**Mit ihrer einfachen Handhabung, langen Akkulaufzeit und mobilen Multifunktionalität stehen *Tablets* aktuell im fachlichen Fokus (z.B. Roboom, 2014):**

- Sie vereinen eine Fülle kreativer Werkzeuge und Anwendungen in einem Gerät (all-in-one-Prinzip: Foto-, Videokamera, Mikrofon, PC, Internetzugang), was den Gerätekauf reduziert.
- Diese *digitalen Alleskönner* eröffnen viele neue pädagogische Gestaltungschancen in Verbindung mit guten Apps, Webseiten und Suchmaschinen für Kinder (Weniger ist mehr!) sowie Beamer, Drucker und WLAN/ SIM-Card.
- Im Kitaalltag sind sie auch bei Ausflügen spontan, situationsorientiert und mit Mehrwert sinnvoll einsetzbar.

**Idealerweise sollte jede pädagogische Fach- und Zweitkraft in der Kita über ein eigenes Tablet verfügen, das sie für ihre pädagogischen und mittelbaren pädagogischen Aufgaben zugleich nutzt.**

**Für Kitaträger und -leitungen bedeutsam sind die deckungsgleichen Erfahrungen in den Modellprojekten, in denen die Kitas**

- 1) mit Medienpaketen, insbesondere Tablets und kindgerechten Apps ausgestattet wurden sowie**
- 2) begleitende Beratung zu technischen und datenschutzrechtlichen Fragen erhielten.**

Wesentlich war hierbei auch die Zusammenarbeit mit einem auf Bildungseinrichtungen spezialisierten IT-Ausstatter.

Die Erfahrungen hierzu in den Modellprojekten Rheinland-Pfalz (Bastian et al., 2018, S. 22 ff.) und Bayern, aber auch in Ländern wie Bremen sind deckungsgleich.

## IT-Ausstattung – Erfahrungen in den Modellprojekten

„Tablets verschiedener Betriebssysteme und Hersteller einzusetzen, um die Vor- und Nachteile der Systeme vergleichen zu können, stellte sich im **KiTab-Projekt Rheinland-Pfalz** als **nicht umsetzbar** heraus, (...) da

- der *Schulungsaufwand* deutlich gestiegen wäre und
- sich das *Appangebot* der Gerätefamilien deutlich unterscheidet.

**Am Ende kamen ausschließlich iPads des Marktführers zum Einsatz**“ (Bastian et al., 2018, S. 22). Für diese Entscheidung für die drei Modellkitas in **Rheinland-Pfalz** sprachen:

- 1) „ein *großes Angebot an pädagogisch geeigneten Apps*“, denn die allermeisten KinderApps, die in der DJI-Datenbank mit *gut/sehr gut* bewertet sind, sind derzeit iOS-programmiert,
- 2) „eine *gute Benutzerführung*“, vor allem auch bei den notwendigen Sicherheitseinstellungen, und
- 3) „*ausgereifte Lösungen* für die Vernetzung (z.B. um fertige Medienprodukte der Kinder zu übertragen, zu präsentieren und zu speichern)“ (Bastian et al., 2018, S. 22)

**Diese drei Argumente sind auch die zentralen Sachkriterien, die bei der neutral zu haltenden EU-weiten Ausschreibung der staatlich finanzierten Tablets im Bayerischen Modellversuch angelegt worden sind.**

In Bayern wurden neben 800 Tablets auch weiteres Zubehör, Drucker und Beamer angeschafft, so dass bei der Ausschreibung dieses Medienpakets auch auf die Kompatibilität der Geräte zu achten war: Die Geräte der Android- und iOS-Welt sind nur schwerlich und nur über zusätzliche teure Adapter-Lösungen miteinander vereinbar.

Als weiteres „Lernfeld für alle Beteiligten erwies sich das **Thema *Mobile Device Management***“, das in **Bayern** und **Rheinland-Pfalz** landeszentral durch einen auf Bildungseinrichtungen spezialisierten IT-Ausstatter eingerichtet wurde. Der **Lizenzkauf** für ein **Tablet-Management** auch auf Kitaebene ist erforderlich, um:

- „die ladehungrigen *Akkus* immer betriebsbereit zu halten,
- auf mehrere Geräte die *gleichen Apps* aufzuspielen und
- die Tablets nach der Benutzung wieder in den *Nullzustand* versetzen zu können. Bei wechselnden Benutzergruppen ist dies auch ein Gebot des Datenschutzes“ (Bastian et al., 2018, S. 23 f.).

**Ein stabiles und leistungsfähiges WLAN** in den Kitas ist „Voraussetzung für:

- den Datenaustausch
- die Sicherung von Projektergebnissen
- die Präsentation von Medienprodukten“ (Bastian et al., 2018, S. 23 f.).

**Mit dem Einzug von KitaApps werden Träger verstärkt in eine zeitgemäße IT-Ausstattung ihrer Einrichtungen investieren. Deren Aufbau auch für die pädagogische Arbeit mit den Kindern ist jedoch mit immensen Investitions- und Wartungskosten sowie technischen und rechtlichen Klärungsprozessen verbunden, die Träger wohl allein nicht stemmen können.**

Die IT-Ausstattung von Kitas ist laut Angaben der Träger teils veraltet und unzureichend, ein Digitalpakt D wird daher auch für sie benötigt.

Staatliche Investitionen, die sich auf die Fortbildung des Personals zum dM-Einsatz in der Kita beschränken, laufen nachweislich ins Leere, wenn nicht zugleich in die digitale Grundausstattung investiert wird (Meister et al., 2012).

### e) Medienkonzept für die Einrichtung

Kitas *mit* einem Medienkonzept, das den Umgang mit dM in der Einrichtung festschreibt, begleiten Kinder signifikant häufiger bei der dM-Nutzung als Kitas *ohne* Medienkonzept. Dies ergab eine bundesweite Befragung von 804 Fach- und Führungskräften aus dem Jahr 2017, in dem nur wenige Kitas über ein solches Konzept verfügten, 78% der Kitas dagegen noch nicht (vgl. Stiftung HdKF, 2017a).

Das Medienkonzept ist die Grundlage und das Steuerungsinstrument des digitalen Transformationsprozesses einer Kita, der sich auch Qualitätsentwicklungsprozess versteht. Es ergänzt und vertieft die pädagogische Konzeption, in der das Medienkonzept in seinen Kernaussagen verankert wird.

#### Qualitätsmerkmale von Medienkonzepten (Reichert-Garschhammer & Lehmann, 2019)

##### Ein gutes Medienkonzept

1. *systematisiert* den alltagsintegrierten Medieneinsatz in der Kita in pädagogischer, organisatorischer, technischer und rechtlicher Hinsicht,
2. *bezieht sich* auf alle davon betroffenen Handlungsfelder,
3. *enthält* auch einen Plan, wie das Medienkonzept schrittweise umgesetzt wird,
4. *orientiert sich* an den rechtlich-curricularen Landesvorgaben, aktuellen Entwicklungen und lokalen Bedingungen,
5. *wird* von jeder Kita individuell erstellt.

Im **Bayerischen Modellversuch** haben sich alle Modellkitas verpflichtet, bis Mitte 2020 ein Medienkonzept mit Begleitung ihres Mediencoaches zu entwickeln und zu wissenschaftlichen Auswertungszwecken vorzulegen. Auch im Schulbereich sind alle Schulen angehalten, ein Medienkonzept zu entwickeln und vorzulegen; in Bayern ist dies z.B. bereits erfolgt.

**Um die (Modell)Kitas bei dieser anspruchsvollen Aufgabe zu unterstützen, wurde – anchlussfähig zum Leitfaden für Schulen (ISB, 2017b) – ein Orientierungsrahmen Medienkonzepte an bayerischen Kitas (Reichert-Garschhammer & Lehmann, 2019) erstellt, der nach seiner Erprobung fortgeschrieben und veröffentlicht wird.**

Der *IFP-Mustergliederung für Medienkonzepte an Kitas* orientiert sich an der für Medienkonzepte an Schulen vorgegebenen Gliederungsstruktur (Punkt 2 bis 4), die für den Kitabereich weiterentwickelt und konkretisiert wurde. Empfohlen wird – wie auch im Schulbereich – ein *Medienkonzept-Team* zu bilden, das in der Kita die Konzepterstellung koordiniert und *breite Beteiligung* sicherstellt, um die Akzeptanz des Medienkonzepts und dessen Umsetzungschancen im Kitaalltag zu erhöhen. Die Begleitung und Steuerung der Diskussion in den Teams zu den einzelnen Inhalten des Medienkonzepts erfolgt durch *anregende Reflexionsfragen*, die Freiraum und Lösungsvielfalt in ihrer Beantwortung bieten. Für deren Beantwortung jeweils heranzuziehen sind die einschlägigen rechtlich-curricularen Grundlagen, die der Orientierungsrahmen ebenfalls enthält und bündelt.

#### IFP-Mustergliederung für Medienkonzepte an Kitas (Reichert-Garschhammer & Lehmann, 2018)

##### 1 Unsere Leitlinien zum digitalen Medieneinsatz in der Kita

- a) Chancen und Risiken im Blick – Intelligentes Risikomanagement
- b) Datenschutz und -sicherheit

##### 2 Mediencurriculum

- a) Medien- und informatische Bildung mit Kindern (2-12 Jahre)
- b) Digitale Medien und Inklusion
- c) Bildungspartnerschaft mit Eltern
- d) Digitale Bildungsdokumentation, Kommunikation und Verwaltung
- e) Kooperation und Vernetzung mit Schule und anderen Partnern

##### 3 Ausstattungsplan

##### 4 Fortbildungsplanung

##### 5 Entwicklungsplan für unseren Weg zur „Kita digital“

## f) Bildungspläne und Ausbildung als zentrale Stellschrauben

**Die Art und Weise, wie der digitale Bildungsauftrag im Bildungs- und Ausbildungslehrplan verankert ist und dargelegt wird, wirkt sich in erheblichem Maße direkt auf dessen Umsetzung in den Kitas aus – dieser Zusammenhang wird in mehreren Studien referiert.**

Ob Bildungspläne digitale Bildung als eigenständigen Bereich ausweisen oder nicht, ob sie die Chancen oder Risiken des dM-Einsatzes betonen oder nicht – diese derzeit vorfindbaren Verankerungsunterschiede sind insofern relevant, als sie Leitungen und Fachkräften ein spezifisches Bild von Medien und deren Wirkung auf die kindliche Entwicklung vermitteln und damit einhergehend auch eine Bedeutungszuweisung von digitaler Bildung im pädagogischen Alltag nahelegen.

### Digitale Bildung als eigenständiger Bereich im Bildungsplan – Effekte (Friedrichs-Liesenkötter, 2019)

Die Ausweisung digitaler Bildung als separaten Bildungsbereich im Bildungsplan hat drei bedeutsame Effekte:

- 1) **Dies erhöht die Chance**, dass Fachkräfte diese Bildungsaufgabe wahrnehmen und sie auch im Team thematisiert wird, wenngleich dies nach Studienlage kein selbstverständlicher Automatismus ist (vgl. 2.2a)
- 2) **Dies legitimiert den digitalen Bildungsauftrag von Kitas**, so dass Träger und Leitungen ihn als Argument gegenüber Fachkräften mit ablehnender Haltung einbringen können (vgl. Neuss, 2013; 2016).
- 3) **Dies wirkt sich auch auf Ausbildung aus**, in dem digitale Bildung als Pflichtfach im Lehrplan der Erzieher\*innen-Ausbildung verankert (so in Bayern, Hessen und Thüringen – siehe 1.1c) und auch in den neuen Studiengängen für Kindheitspädagog\*innen aufgegriffen wird.

**Die Vermittlung eines zeitgemäßen Verständnisses von früher digitaler Bildung und dessen Ziele und einer „begründeten Einsicht in deren Notwendigkeit und Wichtigkeit“ bereits in der Ausbildung scheint – neben einer angemessenen IT-Ausstattung – den größten Einfluss auf medienpädagogische Aktivitäten in der Kita zu haben (Six & Gimmler, 2007, S. 4; Friedrichs-Liesenkötter, 2019, S. 58 f.).**

Medienpädagogisch aktiv sind in Kitas vor allem jene Fachkräfte, die bereits in der Ausbildung medienpädagogische Praxiserfahrungen sammeln konnten und dadurch eine Sinnhaftigkeit in der Umsetzung digitaler Bildung in der frühpädagogischen Praxis sehen (Friedrichs-Liesenkötter, 2018, 70f).

### Einflussfaktoren, wann eine Fachkraft in der Kita medienpädagogisch aktiv wird

**Studien geben Hinweise auf drei Schlüsselfaktoren** (Six & Gimmler, 2007; Schneider et al., 2010):

- 1) Eigene Medienerfahrungen, eigenes Kompetenzerleben und erworbene Medienkompetenz
- 2) Einstellung, dass Medien Chancen bieten und daher positiv zu bewerten sind
- 3) Einstellung, dass frühe Medienbildung eine wichtige Aufgabe ist.

**Dabei scheint die Ausbildung einen Grundstein zu legen für die spätere medienpädagogische Kompetenz und für die Motivation, sich in diesem Bereich zu engagieren** (Six & Gimmler, 2007, S. 4):

- „Wer im Rahmen seiner Ausbildung umfangreicher mit Medienthemen konfrontiert wurde, der fühlt sich deutlich kompetenter“ (Schneider et al., 2010, S. 113).
- Zentral ist zudem, dass die Studierenden medienpädagogische Praxiserfahrungen mit Kindern in Kitas sammeln und es nicht nur bei „Trockenübungen“ in den Fachakademien bleibt, wie es derzeit noch regelmäßig der Fall ist (Friedrichs, 2013, S. 13; Friedrichs-Liesenkötter, 2019).

Eine *Befragung* angehender *junger Erzieher\*innen in der Ausbildung* (N=vier Gruppeninterviews) in 2011/2012 gibt Anhaltspunkte dafür, dass sie heute im privaten Lebensalltag medienaffin sind, dies aber nicht mit einer aufgeschlossenen Haltung zur frühen digitalen Bildung korrespondiert. Vielmehr brachte die deutliche Mehrheit noch immer eine ablehnende Haltung hierzu mit (vgl. Friedrichs-Liesenkötter, 2013; 2016).

## Medienpädagogischer Habitus angehender Erzieher\*innen in der Ausbildung

(Friedrichs-Liesenkötter, 2016/2018)

Alle in der Studie befragten angehenden Erzieher\*innen in der Ausbildung nehmen die heutige Kindheit als Medienkindheit wahr, die an Primärerfahrungen arm ist.

In Bezug auf ihre Verantwortung für Medienbildung und den dM-Einsatz in der Kita lassen sich nach den Studienbefunden zwei Habitus-Typen unterscheiden:

### Habitus-Typ 1 = Kita als Schutzraum (Mehrheit)

Sie verstehen die Kita als Schutzraum vor schlechten dM, die sie primär mit Negativeffekten auf Kinder verbinden, und daher frühe digitale Bildung ablehnen:

- Junge Kinder sind bereits zuhause dM ausgesetzt, sodass in der Kita weitere Negativeffekte zu verhindern sind.
- Der dM-Einsatz steht in zeitlicher Konkurrenz zu Primärerfahrungen und dem freien Spiel und ist hinderlich für den sozialen Austausch zwischen den Kindern.

### Habitus-Typ 2 = Medienbildung als Kitaufgabe (Minderheit)

Sie sehen Medienbildung und dM-Einsatz als notwendige Kitaufgabe an – gerade auch wegen der hohen dM-Nutzung junger Kinder zuhause.

**Doch auch sie wurden medienpädagogisch kaum aktiv**, weil Medienpädagogik in den Kitas bis 2015 kaum eine Rolle spielte und damit medienpädagogische Rollenvorbilder fehlen.

**Mit Blick auf alle Implikationen für eine nachhaltige Verankerung digitaler Bildung in Kitas lässt sich daher schlussfolgern,**

- 1) diesen Bildungsbereich in den Bildungs- und Ausbildungslehrplänen und auch in den Studiengängen als eigenständigen Bereich bzw. als Pflichtfach zu verankern,**
- 2) in die Aus- und Fortbildung zu investieren, um die bestehenden Vorbehalte gegenüber früher digitaler Bildung und dem dM-Einsatz im Bildungsprozess gezielt abzubauen (Friedrichs-Liesenkötter, 2019, S. 64).**

Zu erhöhen sind in der Aus- und Fortbildung sind die *medienpädagogischen Praxisanteile*, in denen (angehende) Fachkräfte angeleitet von Medienpädagog\*innen Praxismethoden ausprobieren können und bei der Umsetzung mit den Kindern auch ein Training-on-the-Job erhalten (Friedrichs-Liesenkötter, 2019; Friedrichs & Meister, 2015; Lfm et al., 2014; Marci-Boehncke et al., 2013; Meister et al, 2012). Aufzuzeigen sind dabei auch die *Verknüpfungsmöglichkeiten* von *digitaler Bildung* bzw. des *dM-Einsatzes mit anderen Bildungsbereichen*, „um eine Konkurrenzwahrnehmung von Erzieher\*innen zwischen den verschiedenen Bildungsbereichen zu mindern (Friedrichs-Liesenkötter, 2019, S. 64 – siehe auch 2.2b).

Um eine solche *medienpädagogische Grundbildung aller angehenden Erzieher\*innen* zu erzielen, ist eine entsprechende Schulung auch des Lehrpersonals in den Ausbildungseinrichtungen zu gewährleisten, damit es diese Inhalte unterrichten kann (Friedrichs-Liesenkötter, 2019, S. 64).

# 4

## **Unterstützungsangebot und gute Beispiele für Ausbildung und Praxis**

Welche *digitalen Angebote* für die pädagogische Arbeit mit Kindern in der Kindertagesbetreuung sind vorhanden? Der Fokus sollte auf Deutschland liegen, Darstellung von Angeboten ausgewählter Länder (z.B. Schweden, Finnland, Estland) als Exkurs.

Welche *besonders guten Praxisbeispiele* der Anwendung dieser Angebote in der Kindertagesbetreuung existieren in Deutschland (und in oben genannten Ländern)?

## 4.1 Angebotssituation zu „Kita digital“ in Deutschland

### a) Online-Offline-Angebot für Kitas im Überblick – aktuell & künftig

**Einen Angebotsüberblick zu *Kita digital* gibt die für den Bayerischen Modellversuch erstellte und fortlaufend aktualisierte Praxisliteratur-Liste (Reichert-Garschhammer, 2018/2020).**

Die meisten Informationen & Services hierzu sind bereits online als Plattform, Webseite oder Download-Material verfügbar; darüber hinaus gibt es auch einige Fachbücher im Buchhandel.

*E- und Blended-Learning-Angebote* für Kitas sind im Kommen, aber zum Thema *Kita digital* noch rar. Ebenso rar sind *Praxisfilme*, die auch skeptischen Fachkräften und Eltern in überzeugender Weise zeigen, wie ein kreativer und risikofreier dM-Einsatz in Kitas aussehen kann und sich deshalb als Türöffner eignen. Seit März 2018 gibt es den YouTube-Film *Das FRÖBEL-Lab: Digitale Medien in der frühpädagogischen Praxis*, im **Bayerischen Modellversuch** entstehen weitere.

#### Kita digital – praxisorientierte nationale Online-Portale & Materialien

**Von höchstem Interesse sind jene Online-Fachportale**, die sich (auch) an Kitas richten, viele Anregungen & Tipps zum Einsatz von Tablets, Apps & Co., Download-Materialien & Links zu anderen einschlägigen Portalen & Webseiten enthalten:

- 1) *Portal Ran an Maus und Tablet* von LPR Hessen (seit 2017), das vom Verein Blickwechsel erstellt wurde, sich an Kita und Grundschule richtet und viele Anregungen enthält <http://www.rananmausundtablet.de>
- 2) Rubrik *Medienpädagogik* auf der *Homepage von Blickwechsel e.V.* <http://www.blickwechsel.org>
- 3) *Webseite mec – Der medienpädagogische Erzieher/innen Club Rheinland-Pfalz* auf der *medien+bildung.com-Homepage* (Tochtergesellschaft der Landesmedienanstalt) <https://medienundbildung.com/projekte/mec-kitabrlp/>
- 4) Bausteine für den Elementarbereich im Portal *Medienführerschein Bayern* (seit 2015), die Grundlagen behandeln (z.B. Medien im Alltag entdecken, Medienhelden der Kinder) <https://www.medienfuehrerschein.bayern.de>
- 5) *Homepage der Stiftung Lesen*, „Digitale Lesewelten“ in der Rubrik „Lese- und Medienempfehlungen“, die sich auch an Kitas richtet (seit 2014) <https://www.stiftunglesen.de/leseempfehlungen/digitales/>
- 6) *Blog der Forschungsstelle App-Musik* mit der Rubrik Kita, mit Beiträgen zu „App-Kids: Musikmachen mit Tablets im Kindergarten“ (2016) und Praxisbeispielen aus Kitas <http://forschungsstelle.appmusik.de/blog>
- 7) *Homepage der Stiftung Haus der kleinen Forscher*, Themenbereich „Informatik: Ideen zum Forschen und entdecken“ für Kita und Grundschule (seit 2017) <https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/praxisanregungen/experimentethemen/informatik/>
- 8) BMFSFJ-gefördertes *Portal Gutes Aufwachsen mit Medien und vor allem dessen Datenbank Kindermedien und Onlinekonferenzen Weiterbilden* <https://www.gutes-aufwachsen-mit-medien.de/>
- 9) BMFSFJ-gefördertes *Projekt „DJI-Datenbank Apps für Kinder“ mit Praxisberichten und Trendanalysen, dessen Laufzeit im Dezember 2019 endete* <https://www.dji.de/ueber-uns/projekte/projekte/apps-fuer-kinder-angebote-und-trendanalysen/datenbank-apps-fuer-kinder.html>

**Von den bayerischen Mediencoaches empfohlen wird das nachstehende Praxisbuch, das eine Fülle pädagogischer Anregungen zum dM-Einsatz enthält, die klein und niederschwellig beginnen und sich zunehmend steigern:**

Roboom, Susanne<sup>7</sup> (2019): *Medien zum Mitmachen – Impulse für die Medienbildung in der Kita*. Freiburg: Herder.

**Weitere Portal- & Material-Hinweise finden sich in der Praxisliteratur-Liste zum **Bayerischen Modellversuch**.<sup>8</sup>**

<sup>7</sup> Susanne Roboom ist Vorständin des Vereins Blickwechsel e.V., der sich bereits seit über 25 Jahren mit der Medienbildung in Kitas befasst und auch drei der genannten wissenschaftlich begleiteten Modellprojekte in NRW und Bremen aktiv mitgestaltet hat.

<sup>8</sup> Verfügbar unter <https://www.ifp.bayern.de/projekte/curricula/Medienkompetenz.php>, zusammengestellt von Eva Reichert-Garschhammer

Aus allen Modellprojekten gehen Praxis-Handreichungen und weitere Arbeitsergebnisse hervor, die online pbiziert werden. Bereits verfügbare Ergebnisse sind in der Praxisliteratur-Liste zum Bayerischen Modellversuch genannt, um diese nutzen zu können.

Im Kontext des Bayerischen Modellversuchs werden aus den verschiedenen Arbeitsbereichen bzw. Teilprojekten viele neue Ergebnisse und Materialien in Kooperation mit den Mediencoaches, Modellkitas und dem Institut für Medienpädagogik (JFF) entstehen (siehe Tab. 19):

Die meisten neu entwickelten Praxismaterialien liegen bereits als Erprobungsversion vor und werden am Ende des Modellversuchs online veröffentlicht, ein paar wenige schon vorab.

Die erstellten Materialien werden längerfristig in die geplante „Kita.Cloud Bayern“, einer Service-Plattform eingespeist, die das im September 2018 neu errichtete Bayerische Zentrum für Medienkompetenz in der Frühpädagogik (ZMF) entwickeln, aufbauen und pflegen wird.

Tab. 19: Arbeitsbereiche des Bayerischen Modellversuchs im Überblick

Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.ifp.bayern.de/projekte/curricula/Medienkompetenz.php">https://www.ifp.bayern.de/projekte/curricula/Medienkompetenz.php</a>,</li> <li>• <a href="http://www.kita-digital-bayern.de">www.kita-digital-bayern.de</a></li> </ul>
Arbeitsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richtlinien zum risikofreien Medieneinsatz und dM-Einsatz in den Handlungsfeldern (Reichert-Garschhammer, 2018c; Reichert-Garschhammer et al., 2019)</li> <li>• Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Kitas (Reichert-Garschhammer, 2018d)</li> <li>• Medienbezogene Kompetenzen des pädagogischen Personals an bayerischen Kitas (Reichert-Garschhammer, in Vorb.)</li> <li>• Orientierungsrahmen „Medienkonzepte an bayerischen Kitas“ (Reichert-Garschhammer &amp; Lehmann, 2019)</li> </ul>
Pädagogik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxisliteratur-Liste (Reichert-Garschhammer, 2018/2019)</li> <li>• Audioarbeit mit Tablets</li> <li>• Digitale Bildung in der Kinderkrippe</li> <li>• Praxisbeispiele-Sammlungen für Kinderkrippen, Kindergarten und Hort aus den Modellkitas</li> <li>• FAQ-Papier zu Elternfragen und evtl. Elternbroschüre</li> </ul>
Apps & Medientechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KinderApp-Liste (0-12) für Kitas</li> <li>• Sicherheitseinstellungen am Tablet</li> <li>• Technische und App-Anleitungen in Form von Textdateien &amp; Video-Tutorials</li> <li>• evtl. Empfehlung „IT-Ausstattung an Kitas“</li> </ul>
Expertisen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KitaApps – Apps und Softwarelösungen für mittelbare pädagogische Aufgaben in der Kita (Holand, Reichert-Garschhammer &amp; Lorenz, 2019)</li> <li>• DSGVO-konformer Umgang mit Foto-, Ton- &amp; Filmaufnahmen (Reichert-Garschhammer, Möncke &amp; Knoll, in Vorb.)</li> </ul>
Filme E-Learning-Angebote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrfilm „Sprachliche Bildung mit digitalen Medien“</li> </ul> <p><b>Film- &amp; MOOC-Projekt am IFP mit dem JFF, gefördert von der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft</b></p> <p><i>Kurze Imagefilme zur Öffentlichkeitsarbeit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken – ein Bayerischer Modellversuch</li> <li>• Warum Medien schon in der Kita? Was Eltern wissen müssen</li> </ul> <p><i>Lehrfilme zur Qualifizierung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medien in der Kinderkrippe</li> <li>• Medien in Kindergarten und Hort</li> </ul> <p><i>MOOC für die Aus-, Fort- und Weiterbildung mit Lehrfilmen und Begleittexten zu 6 Themen</i></p> <p>Medien zum Thema machen – Erzählen mit und über Medien – Spiele rund um das Hören – Fotografieren, Filmen und Bildbearbeitung – Coding und Robotik – Unterwegs mit Medien – Medien als Thema der Bildungspartnerschaft mit Eltern</p>
Begleitforschung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befragung der Mediencoaches, Modellkita-Leitungen und Eltern (Lorenz &amp; Schreyer in Vorb. a)</li> <li>• Befragung der Fachkräfte (Danay &amp; Krause, in Vorb.)</li> <li>• Vertiefungsstudie „Kinder fragen“ (Lorenz &amp; Schreyer, in Vorb. b)</li> <li>• Vertiefungsstudie „Bilderbuchbetrachtung mit digitalen Medien“ (Kappauf &amp; Kieferle in Vorb.)</li> <li>• Metaanalyse „Nutzung und Wirkung digitaler Medien in Kitas“ (Eggert, Cordes &amp; Hartig, in Vorb.)</li> <li>• Resümee-Bericht zum Bayerischen Modellversuch (Reichert-Garschhammer et al., in Vorb.)</li> </ul>

## **b) Ansatz „Bildung mit & über Medien“ im Fokus**

Bei den Praxisbeispielen, die zum Tableteinsatz in Bildungsprozess mit Kindern für Kitas derzeit publiziert werden, dominiert der Bildungsansatz *mit* Medien, der durch Gespräche mit den Kindern *über* Medien flankiert wird. Er liegt auch den **Modellprojekten** zugrunde.

Ausgangspunkt dieses Ansatzes sind die digitalen Medieninteressen, -erfahrungen und -kompetenzen der Kinder, die sie von zuhause bereits mitbringen. Daran anknüpfend werden dM als Lerninhalt und als ergänzendes Werkzeug maßvoll, kreativ, reflektiert und mit Mehrwert eingesetzt:

- Um vielfältige Verknüpfungen zwischen digitaler und analoger Welt herzustellen, erfolgt der Einsatz von Tablets sowie weiterer digitaler und auch analoger Medien primär *alltagsintegriert*, aber auch in themenbezogenen Projekten und Medienprojekten quer durch alle Bildungsbereiche. Anregende Praxisbeispiele mit dM entlang der Bildungsbereiche finden sich im Portal *Ran an Maus und Tablet* und im Praxisbuch *Mit Medien kompetent und kreativ umgehen* (Roboom, 2016).
- Wesentlich ist, dass die Kinder die verschiedenen Tablet-Werkzeuge, deren Zusammenspiel mit den anderen Geräten und die damit möglichen kreativen Verwendungen, wie sie im *Kompetenzmodell zur Medienbildung an Kitas* genannt sind, im Kitaalltag kennenlernen. Empfohlen wird der Einsatz der *Tablet-Grundfunktionen* (z.B. Fotos, Töne, Videos aufnehmen), die Nutzung von *Kinderseiten und Kindersuchmaschinen* sowie die Erprobung einer *Grundausrüstung guter KinderApps*, für die in den Modellprojekten KinderApp-Listen erstellt wurden (siehe 2.3b).
- Bei allen mediengestützten Bildungsaktivitäten sind Gespräche mit Kindern über Medien und die digitale Welt zu führen und die dM-Nutzung mit ihnen auch kritisch zu reflektieren. Wichtige Gesprächsthemen sind die Medienerfahrungen und Medienhelden der Kinder, die Bedeutung digitaler und analoger Medien im Alltag, Chancen und Risiken, Sicherheitsthemen und Netiquette (z.B. Recht am eigenen Bild, Datenschutz, Urheberrecht).

### **Bandbreite des kreativen dM-Einsatzes im Bildungsprozess**

- dM in der Kita zweckbestimmt nutzen wie z.B. Fotos mit dem Tablet machen, mit dem Drucker ausdrucken und gemeinsam durch Einsatz von Beamer und Leinwand ansehen, oder Töne mit Tablet und Mikrofon aufnehmen und mit Tablet und Lautsprecher anhören usw.
- Kindersuchmaschinen und -webseiten heranziehen als eine Infoquelle bei Antwortsuche auf Kinderfragen
- Mittels Tablet-Grundfunktionen (z.B. Kamera) und KreativApps (z.B. BookCreator, PuppetPals, iStopMotion) mit den Kindern eigene Fotogeschichten, Bilderbücher, Hörspiele, Kurzfilme herstellen und dabei auch Sicherheitsthemen wie dem Recht am eigenen Bild besprechen
- Tablets als Dokumentationsinstrument einsetzen, indem Kinder eigene Portfolioseiten erstellen oder aktiv eingebunden werden, Projekte und andere Bildungsaktivitäten zu dokumentieren
- Naturerkundungen wie Waldtage nutzen, um analoge und digitale Erfahrungen für Kinder erfahrbar zu verknüpfen: vorab Fahrpläne und Wege auch im Internet recherchieren; im Wald mit Tablets gezielt Tierstimmen aufnehmen, Pflanzen, Tierspuren, Nester,... fotografieren oder mittels Tabletlupe genauer erforschen, vor Ort digital recherchieren, wenn Kinder Unbekanntes entdecken, mit einer tablet-kompatiblen Endoskopkamera Unterwasserfotos in Bächen machen ... zurück in der Kita wird anhand der gemachten Foto-, Ton- und Filmaufnahmen gemeinsam geforscht und analysiert und die Medienerfahrungen kritisch auch reflektiert
- Interaktive Musik- und BilderbuchApps einsetzen, um mit Kindern digitale Musik- und Lesewelten zu erschließen, eigene Geräuscherätsel zu erstellen, Lieder zu begleiten, Musik zu komponieren, Bücher multimedial zu entdecken ...
- Schulvorbereitung und Hausaufgaben-Erledigung durch geeignete LernApps unterstützen
- Neue Lernspielzeuge (wie Beebot, Bluebot, Ozobot, Cubetto), ProgrammierApps für Kinder und informatische Lernszenarien als Chance nutzen, um mit Kitakindern mit & ohne Computer Informatik zu entdecken, erste Coding-Übungen durchzuführen und so ein Grundverständnis für Programmierung, Algorithmus und Robotik anzubahnen.

## Die seit 2015 laufenden Modellprojekte loten aus, welche Tablet-Einsatzweisen, KinderApps und weiteren dM in der Früh- und Hortpädagogik einen Mehrwert bringen. Das Ergebnis sind konzeptionelle Leitlinien, gute Praxisbeispiele-Sammlungen, Lehr- und Praxisfilme.

Unter Medienpädagog\*innen unumstritten ist – trotz fehlender Forschung – die jahrzehntelang gereifte, erfahrungsbasierte Erkenntnis, dass das *Erstellen eigener Medienprodukte*, das mit Kreativ-Apps einfacher denn je ist, Kinder am nachhaltigsten in ihrer Medienkompetenz und vielen weiteren Kompetenzen stärkt.

### Produktive Medienarbeit mit jungen Kindern im Fokus

**„Wie Medien funktionieren, was sie beabsichtigen und wie sie uns beeinflussen, lernen Kinder am besten, indem sie selbst kreativ und aktiv mit Medien arbeiten“ (MeKi-Medienkindergarten Wien, o.J.):**

Beim *Produzieren eigener Medien* nutzen Kinder Medien als kreatives und kommunikatives Werkzeug, befassen sich mit ihren eigenen Lebenswelten, Interessen und Positionen, tauschen sich mit anderen darüber aus, entwickeln eigene Ideen und verarbeiten diese medial und setzen sich dabei auch mit Sicherheits- und Netiquette-Themen auseinander. Als Medienproduzenten erfahren bereits junge Kinder, dass Medien menschengeschaffen sind, dahinter Absichten und Botschaften stehen und dass die Medienwelt somit hinterfragbar und gestaltbar ist (Urlen, 2019).

*„So erleben sie durch das Aufnehmen einfacher Stopp-Trick-Videos, dass nicht alles, was im Fernsehen gezeigt wird, auch der Wahrheit entsprechen muss, durch das selbständige Fotografieren (...), dass Medien immer nur einen Ausschnitt der Wirklichkeit abbilden, und durch das Produzieren eines Hörspiels (...), wie sehr Geräusche und Musik die Stimmung beeinflussen können“ (MeKi Wien, o.J.).* Sie lernen dadurch, Medien zu durchschauen, so dass nun auch die Auseinandersetzung mit Werbung und Fake News möglich wird.

**Der Ansatz *Bildung mit & über Medien* wird gestützt auf ein pädagogisches Qualitätsverständnis, das sich vom Kind, von seinen Bedürfnissen und Rechten in der digitalen Welt ableiten muss (Reichert-Garschhammer et al., 2018; Becker-Stoll, Wertfein & Niesel, 2014), sowie auf erste empirische Befunde:**

*„Kinder benötigen schon im jungen Alter Gelegenheiten, den Umgang mit digitaler Technik und interaktiven Medien zu üben, um so frühe digitale Kompetenz zu entwickeln – der Zusammenhang ist ähnlich wie der zwischen dem frühzeitigen, regelmäßigen Umgang mit Büchern und der frühen Entwicklung der Schreib- und Lesekompetenz“ (NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018, S. 8).*

Dieser Zusammenhang wird untermauert und konkretisiert durch die kindbezogenen Argumente, die auch im nationalen Fachdiskurs derzeit eingebracht werden.

### Keine frühe Bildung ohne Medien – kindbezogene Argumente für diesen Ansatz

**Junge Kinder entwickeln digitale Kompetenz am besten über eigene Erfahrungen mit dM. Der Schwerpunkt früher digitaler Bildung in der Kita** liegt dabei weniger im Erwerb von Anwenderwissen und technischen Fertigkeiten, sondern darin, dass junge Kinder aktiv, kreativ und kooperativ mit & über dM lernen und dabei erfahren, wie sie dM zu verschiedenen Zwecken nutzen können. dM nicht konsumieren, sondern im Bildungsprozess als Werkzeug aktiv und kreativ nutzen und sich darüber austauschen, muss daher das Anliegen früher digitaler Bildung sein (LH München & SIN, 2015; Neuss, 2013; Saferinternet.at & Bm:ukk, 2013; Stiftung Kinderland Baden-Württemberg & Baden-Württemberg Stiftung, 2012).

**Solch positive frühe Lernerfahrungen im Umgang mit dM und ein Verstehen von deren Funktionsweisen und Zusammenhängen** versetzen bereits junge Kinder in die Lage, diese *Kulturtechnik* sinnvoll und nutzbringend im Lebensalltag und später in Schule, Ausbildung und Beruf einzusetzen und sich in der immer komplexer werdenden Medienwelt zurechtzufinden (DIVSI, 2015). Je früher sich Kinder in einem kindgerechten, risikofreien Rahmen mit dM auseinandersetzen können, desto größer sind die Chancen, dass sie lernen, mit dM auch gesund, maßvoll und sicher umzugehen. Digital kompetente Kinder sind viel eher vor Medienrisiken geschützt (Drogenbeauftragte Bundesregierung, 2018; Saferinternet.at & Bm:ukk, 2013; Stiftung Kinderland Baden-Württemberg & Baden-Württemberg Stiftung, 2012).

**Daher gilt es die Bildungszeit in der Kita mit Kindern und Eltern zu nutzen**, um Kinder im Umgang mit dM intensiv zu begleiten und dabei auch ihre Eltern aktiv einzubeziehen. Frühe digitale Bildung beinhaltet die Chance, bereits junge Kinder in ihrer Medienkompetenz so zu stärken, dass sie in späteren Entwicklungsphasen den Gefahren von Kontrollverlust und Risikohandeln im Umgang mit dM kompetenter begegnen können (Fazit der 19 bayerischen Mediencoaches).

### c) Ansatz „Digitale Bildung auch ohne Medien“ im Blick

Bei den Praxisbeispielen, die in Deutschland zur *frühen informatischen Bildung* entwickelt wurden (z.B. Stiftung HdKF, 2017a), dominiert ein Bildungsansatz ohne Computer.

Informatik hat zwar viel mit Computern zu tun, aber damit Kinder die informatischen Grundlagen der dM verstehen lernen ist es im ersten Schritt noch nicht notwendig, dM zu nutzen. Dieser sogenannte *Unplugged-Ansatz* kann daher einen Einstieg in die Vermittlung von informatischer Kompetenz im Kindergarten darstellen.

#### Computer Science Unplugged-Ansatz

Nach diesem Ansatz, dem die Stiftung Haus der kleinen Forscher mit ihrer Handreichung *Informatik entdecken – mit und ohne Computer* (2017) und ihren Fortbildungen hierzu bislang primär folgt, können Kindergarten- und Grundschulkinder mit Hilfe analoger Unplugged-Materialien spielerisch und handlungsorientiert Ideen und Strategien entwickeln, die informatischem Denken und Problemlösen vorausgehen (Bergner et al., 2018).

So werden Kinder z.B. mit Rastergrafiken oder Binärzahlen in der analogen Welt abgeholt und in die Informatik eingeführt. Eine kindgerechte Einführung ins Programmieren findet sich bei Liukas (2017).

**Für die frühe Medienbildung gibt es seit jeher Methoden, die ohne Medien auskommen, sowie Stimmen, die sich für deren Wiederbelebung und stärkere Betonung aussprechen.**

Den Grundstein für einen reflektierten Umgang mit Medien in der Kita zu legen, schließt die Unterstützung der Kinder bei der Verarbeitung ihrer Medienerfahrungen und ihrer Auseinandersetzung mit Medieninhalten (z.B. Werbung) und Medienvorlieben (z.B. Medienhelden der Kinder) mit ein. *Bildungsprozesse über Medien* können dabei auch ohne Medien geschehen wie z.B. durch Gespräche, im Rollenspiel oder mittels Malen und Zeichnen. Die Materialien im Onlineportal zum *Medienführerschein Bayern* (Stiftung Medienpädagogik Bayern, 2015) zeigen dies beispielhaft auf und wurden im **Bayerischen Modellversuch** an die Modellkitas verteilt.

**Derzeit sprechen noch viele Argumente dafür, das Nebeneinander von digitaler Bildung mit & ohne Medien für deutsche Kitas beizubehalten.**

Der Unplugged-Ansatz ist ein wesentlicher Bestandteil *früher informatischer Bildung*. Er setzt an den großen analogen Anteilen des täglichen Lebens junger Kinder an und ist bestrebt, den Kindern nahezubringen, wie Computermedien arbeiten, z.B. Muster finden usw. Es geht also um die Grundlagen informatischer Informationsverarbeitung, die Kinder verstehen können, indem sie zunächst von bekanntem Analogem ausgehen.

Der zuvorderst analoge Zugang zur *frühen Medienbildung* wird mit entwicklungspsychologischen Argumenten und mit dem Ziel des Schaffens eines vertieften Verständnisses für dM an sich begründet und daher oft als zeitlich vorgeschaltet verstanden. Auch kita- und fachkraftbezogene Argumente sprechen dafür, ein weites Verständnis früher Medienbildung (vorerst) beizubehalten.

#### Weites Verständnis früher digitaler Bildung mit & ohne dM

Für die Beibehaltung eines weiten Verständnisses digitaler Bildung werden folgende Argumente angeführt:

- *Es eröffnet auch Kitas* mit noch unzureichender Medienausstattung, ihren digitalen Bildungsauftrag anzugehen
- *Es entlastet jene Fachkräfte*, die aufgrund der anhaltend kontroversen Debatte zum dM-Einsatz in der Kita stark verunsichert sind bzw. selbst eine skeptisch-ablehnende Haltung mitbringen, *und motiviert sie*, sich mit digitaler Bildung auseinanderzusetzen.

**Nach den Begleitforschungsbefunden im NRW-Modellprojekt (Kutscher & Bischof, in Vorb.) ist ein weites Verständnis sogar ein wichtiger Gelingensfaktor:**

- *Es ermöglicht Kitateams*, digitale Bildung nicht als neues Zusatzthema zu verstehen, sondern in das klassische frühpädagogische Handlungsrepertoire einzubetten, was eine flexible und differenzierte Praxis digitaler Bildung und deren Verankerung im Kitaalltag begünstigt.

Mit der Zeit wird sich zeigen, in welchem Verhältnis beide Ansätze zueinander in der Praxis stehen, ob nicht mit wachsender Medienkompetenz der Fachkräfte die *Bildung mit & über Medien* der Regelfall werden wird, wie es in anderen Ländern bereits der Fall ist.

#### d) Fortbildungsangebot für Kitas<sup>9</sup>

**Die herkömmlichen Fortbildungsanbieter im Kitabereich bieten zunehmend medienpädagogische Fortbildungen in ihren Programmen an. Wichtige Anbieter sind seit vielen Jahren zudem die Medienfachdienste, die seit 2016 mit Fortbildungsanfragen überhäuft werden.**

#### Medienqualifizierung für Erzieher\*innen

Dies war ein von Schulen ans Netz e.V. ausgeschriebenes **bundesweites Qualifizierungsvorhaben** zur Stärkung der frühkindlichen Medienbildung in Kitas und zum Einstieg in den Lernort Internet,

- das im Zeitraum Dezember 2008 bis März 2012
- in Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
- durch den Fortbildungsverband „Bildung und Medien“ und unter Federführung von BITS 21, medienpädagogische Fortbildungseinrichtung des fjs e.V. realisiert wurde und
- insgesamt über 7.400 Kita-Fachkräfte erreicht hat.

[http://www.bits21.de/33\\_Medienqualifizierung.htm](http://www.bits21.de/33_Medienqualifizierung.htm)

**Regelmäßige medienpädagogische Fortbildung für Kitas bieten in vielen Ländern vor allem die Medienfachdienste an (siehe Tab. 20). Im Aufbau befindet sich das E- und Blended-Learning-Angebot zu medien- und weiteren frühpädagogischen Themen (siehe Tab. 21).**

**Tab. 20:** Regelmäßige Fortbildungsanbieter zu „Medienkompetenz in der Frühpädagogik“

<b>Baden-Württemberg</b>	<i>Multiplikator*innen für frühkindliche Medienbildung</i> – Suche über das Portal Kindermedienland <a href="https://www.kindermedienland-bw.de/de/startseite/beratung/vor-ort/referenten/multiplikatoren-fuer-fruehkindliche-medienbildung">https://www.kindermedienland-bw.de/de/startseite/beratung/vor-ort/referenten/multiplikatoren-fuer-fruehkindliche-medienbildung</a>
<b>Bayern</b>	Verein SIN-Studio im Netz ( <a href="https://www.studioimnetz.de/angebote/referententaetigkeiten/">https://www.studioimnetz.de/angebote/referententaetigkeiten/</a> ) Medienzentrum München und Medienstelle Augsburg des JFF ( <a href="http://www.jff.de/jff/ueberuns/einrichtungen/">http://www.jff.de/jff/ueberuns/einrichtungen/</a> ) sowie Medienzentrum Parabol in Nürnberg ( <a href="http://www.parabol.de/">http://www.parabol.de/</a> ); Fortbildung <i>Medienkompetenz für angehende Erzieher/innen</i> , Angebot der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien mit Partnern 1x jährlich an einer Fachakademie ( <a href="https://www.blm.de/aktivitaeten/medienkompetenz/veranstaltungen_medienpaedagog/fortbildung_m_edienpaedagogik.cfm">https://www.blm.de/aktivitaeten/medienkompetenz/veranstaltungen_medienpaedagog/fortbildung_m_edienpaedagogik.cfm</a> )
<b>Berlin</b>	<i>Institut für Klax-Pädagogik</i> . Fortbildung mini-maker – Medienkompetenz im Kindergarten <a href="https://mini-maker.de/">https://mini-maker.de/</a>
<b>Niedersachsen, Bremen, Hessen, Hamburg</b>	Blickwechsel e.V. – Verein für Medien- und Kulturspädagogik <a href="http://www.blickwechsel.org/angebote/fortbildungen">http://www.blickwechsel.org/angebote/fortbildungen</a>
<b>NRW</b>	<i>Baukasten Medienkompetenz für Erzieherinnen</i> , ein Fortbildungsangebot des LWL-Medienzentrums Westfalen <a href="https://www.lwl-medienzentrum.de/de/Medienbildung/fortbildung/Baukasten-Medienkompetenz/">https://www.lwl-medienzentrum.de/de/Medienbildung/fortbildung/Baukasten-Medienkompetenz/</a>
<b>Rheinland-Pfalz</b>	medien+bildung.com Fortbildungen mit Landesförderung über den medienpädagogischen Erzieher/innen-Club <a href="https://medienundbildung.com/projekte/mec-kitabrlp/fortbildungen/">https://medienundbildung.com/projekte/mec-kitabrlp/fortbildungen/</a> und das KiTab-Angebot <a href="https://kitab-rlp.bildungsblogs.net/fortbildungsangebote/">https://kitab-rlp.bildungsblogs.net/fortbildungsangebote/</a>
<b>Saarland</b>	MedienKompetenzzentrum der Landesmedienanstalt Saarland, Referenten-Vermittlung auch an Kitas auf Anfrage und Kitafortbildungen <a href="https://www.lmsaar.de/medienkompetenz/">https://www.lmsaar.de/medienkompetenz/</a>
<b>Alle Länder</b>	Die Stiftung Haus der kleinen Forscher bietet seit Ende 2017 bundesweit Fortbildungen zum Thema <i>Informatik entdecken – mit und ohne Computer</i> an, zu dem es auch eine Themenbroschüre und ein Materialset gibt: <a href="https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/praxisanregungen/experimentethemen/informatik/">https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/praxisanregungen/experimentethemen/informatik/</a>

<sup>9</sup> Diese Zusammenstellung wurde für den Didacta-Band 2 „Digitale Kompetenz braucht Bildung“ vorgenommen und aktualisiert.

**Tab. 21:** Beispiele für E- und Blended-Learning-Angebote für Kitas

<b>Digitale Medien in der Kita</b> z.B.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Online-Konferenzen Weiterbilden (z.B. Gute Kinder-Apps entdecken, Kinderwebseiten im Blick), im Portal Gutes Aufwachsen mit Medien: <a href="https://www.gutes-aufwachsen-mit-medien.de/weiterbilden/">https://www.gutes-aufwachsen-mit-medien.de/weiterbilden/</a></li> <li>• Klicksafe-Webinare: <a href="http://www.klicksafe.de/service/aktuelles/webinare/">http://www.klicksafe.de/service/aktuelles/webinare/</a></li> <li>• Webinare von Stiftung Lesen &amp; Netzwerk Vorlesen (z.B. Vorlesen mit Apps, Lesen fördern mit Kinderwebseiten) <a href="https://www.stiftunglesen.de/leseempfehlungen/digitales/">https://www.stiftunglesen.de/leseempfehlungen/digitales/</a> und <a href="https://www.netzwerkvorlesen.de/materialien/webinare/">https://www.netzwerkvorlesen.de/materialien/webinare/</a></li> <li>• Online Kurs „Dokumentation digital gedacht“ von QuiK (kostenpflichtig): <a href="https://qualitaet-kita.de/">https://qualitaet-kita.de/</a></li> <li>• Onlineseminar „Digitalisierung in der Kita – neue Chancen der Medienbildung“ – CaritasCampus (kostenpflichtig): <a href="https://www.caritas-campus.de/detail.php?kurs_nr=23220-635">https://www.caritas-campus.de/detail.php?kurs_nr=23220-635</a></li> <li>• Damit seit 9/2018 beauftragt: Bayerisches Zentrum für Medienkompetenz in der Frühpädagogik (ZMF)</li> </ul>
<b>Weitere Themen</b> z.B.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiftung Haus der kleinen Forscher – Campus <a href="https://campus.haus-der-kleinen-forscher.de">https://campus.haus-der-kleinen-forscher.de</a></li> <li>• Bund-Länder-Initiative „BISS-Bildung durch Sprache und Schrift“: Blended-Learning-Kursreihe für Kita &amp; Schule <a href="https://biss-sprachbildung.de/angebote-fuer-die-praxis/blended-learning/">https://biss-sprachbildung.de/angebote-fuer-die-praxis/blended-learning/</a></li> <li>• Bertelsmann Stiftung, Jung bewegt &amp; BMFSFJ: Mitentscheiden und Mithandeln in der Kita MOOC <a href="https://www.oncampus.de/weiterbildung/moocs/kita">https://www.oncampus.de/weiterbildung/moocs/kita</a></li> <li>• BMELF: „Macht Dampf“ – Für gutes Essen in Kita und Schule <a href="https://www.macht-dampf.de/">https://www.macht-dampf.de/</a></li> <li>• Prof. Prengel: Modul 1 <i>Qualität pädagogischer Beziehungen</i> <a href="http://paedagogische-beziehungen.eu/modul-1-einfuehrung/?fbclid=IwAR2fJS11spaCLOZBOF3-XduSdmpdi_n6m9GTkcUOCfTmGIE2tNRNfbgijLc">http://paedagogische-beziehungen.eu/modul-1-einfuehrung/?fbclid=IwAR2fJS11spaCLOZBOF3-XduSdmpdi_n6m9GTkcUOCfTmGIE2tNRNfbgijLc</a></li> <li>• Nifbe &amp; Karg Stiftung: Bildungsbewegungen von Kindern entdecken und begleiten <a href="https://www.nifbe.de/das-institut/ko-stelle/e-learning-beb">https://www.nifbe.de/das-institut/ko-stelle/e-learning-beb</a></li> </ul> <p>Kostenpflichtige Angebote</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diözesan-Caritasverband Erzbistum Köln: Onlinekurse für Kitas: <a href="https://www.caritas-campus.de/">https://www.caritas-campus.de/</a></li> <li>• Kita-Campus: neues Lernen für die Praxis <a href="https://www.kita-campus.de/online-fortbildungen.html">https://www.kita-campus.de/online-fortbildungen.html</a></li> <li>• QuiK – Onlineakademie für mehr Qualität in Kitas: <a href="https://qualitaet-kita.de/">https://qualitaet-kita.de/</a></li> <li>• Wolters Cluver: Online Seminare für Kitas: <a href="https://www.kita-aktuell.de/">https://www.kita-aktuell.de/</a></li> </ul>

## 4.2 Von anderen Ländern lernen

Am IFP durchgeführte *Recherchen* in den Nachbarländern Österreich und Schweiz sowie *Studienreisen* nach Estland und Schweden ergaben, dass die in diesen Ländern kitarelevanten Digitalisierungsinitiativen auch für Deutschland von Interesse sind.

### a) Österreich und Schweiz<sup>10</sup>

In Österreich gibt es insbesondere drei Initiativen, die für Deutschland von hohem Interesse sind und die im Bayerischen Modellversuch als Ressource genutzt werden:

- 1) Das seit 1997 bestehende Portal *Medienkindergarten Wien* <http://medienkindergarten.wien> des Bildungsservers Wien, das alle Medien im Blick hat und bereits seit 2016 viele Beispiele auch zu Tablets im Bildungseinsatz und zur Informatik in der Kita (Roboter & Coding) enthält, ist derzeit mit das beste einschlägige Fachportal für Kitas neben dem deutschen Fachportal *Ran an Maus & Tablet*. Die meisten Zugriffe auf das MeKi-Portal kommen derzeit aus Deutschland.
- 2) Im deutschsprachigen Raum war Österreich das erste Land, das sich für eine frühzeitige Heranführung junger Kinder an eine sichere Internetnutzung stark gemacht hat mit Initiativen für Kita & Familie, wie z.B. der Handreichung *Safer Internet im Kindergarten* (Saferinternet.at u.a., 2012; 2019), den Beiträgen zum Thema *Netiquette im Kindergarten* im MeKi-Portal oder dem Kinderbuch *Der Online-Zoo* mit Begleitheft für Pädagog\*innen (ISPA & Saferinternet.at, 2018).
- 3) Innovativ und zukunftsweisend ist auch die vom Bundeskanzleramt und Bundesfamilienministerium geförderte Info- und Lernplattform *digi4family* <https://www.digi4family.at/>, die viele Webinare für Eltern vorhält und mit vielen verschiedenen deutschen Digitalinitiativen, wie z.B. dem Schau-hin-Portal, kooperiert.

<sup>10</sup> Alle Angebote aus Österreich und Schweiz sind in der Praxisliteratur-Liste zum **Bayerischen Modellversuch** berücksichtigt (Reichert-Garschhammer, 2018/2020). In Kooperation mit ISPA wurde das Kinderbuch „Der Online-Zoo“ an alle bayerischen Modellkitas zur Erprobung verteilt.

### In der Schweiz gibt es ebenfalls drei Initiativen, von denen Deutschland profitieren kann:

- 1) Das wissenschaftlich begleitete Modellprojekt *MyPad* an Schweizer Grundschulen in zwei Kantonen war so erfolgreich, dass es auf Kitas ausgeweitet wurde. Aufschlussreich ist der Endbericht über das MyPad-Projekt im Kanton Solothurn (Fachhochschule Nordschweiz, 2015).
- 2) Der online verfügbare Leitfaden *Einsatz digitaler Medien in der heilpädagogischen Früherziehung*, den der Berufsverband der Früherzieher\*innen der deutschen, rätoromanischen und italienischen Schweiz bereits 2013 herausgegeben hat, zeigt am Beispiel von acht Kindern mit verschiedenen Behinderungen erstmals auf, welches Potenzial dM für ihre Teilhabe- und Bildungschancen in Familie & Kita haben kann.
- 3) Auch in der Schweiz ist ein *KitaApp-Markt* entstanden, der im Vergleich zum deutschen Kita-App-Markt andere Apps aufweist, der sich 2019 auf einer eigenen Fachmesse präsentiert hat<sup>11</sup> und zu dem auch eine teils kritische Auseinandersetzung stattfindet (Aschwanden, 2019).

### b) Estland und Schweden

Estland und Schweden sind bei der digitalen Transformation ihres Bildungssystems viel weiter fortgeschritten als Deutschland. Dies liegt an der positiven Grundhaltung, mit der der Digitalisierung in diesen Gesellschaften insgesamt begegnet wird. Estland und Schweden fokussieren – auch mit Blick auf die Kinderrechte – von Anfang an die dM-Einsatzchancen in der Kita und treffen Vorkehrungen, um den bekannten Medienrisiken für junge Kinder zu begegnen.

Einige zentrale Ergebnisse der vom IFP organisierten Studienreisen nach Estland und Schweden im Rahmen des Erasmus+Projekts lassen sich wie folgt zusammenfassen:

**„Die Digitalisierung in Estnischen Kitas wird seit 2012 systematisch eingeführt. Sie bezieht sich vorwiegend auf die Bereiche Plattformen zur Information, Kommunikation und Dokumentation sowie erste Programmiererfahrungen der Kinder durch die Nutzung von Robotiks. Darüber hinaus werden Tablets, digitale Mikroskope, Aufnahmegeräte, Whiteboards und vieles mehr genutzt.**

- Die beiden Universitäten in Tallinn und Tartu spielen eine wichtige Rolle in der Ausbildung – pädagogische Fachkräfte haben einen Bachelorabschluss. Alle Fachkräfte müssen ein Medien- und ein ICT-Seminar (information and communication technology) besucht haben. Der Bildungsplan ist mit gut 20 Seiten recht schmal, das Thema Digitalisierung ist bislang nicht enthalten, wird aber bei der nächsten Überarbeitung aufgenommen.
- Die Kommunikation auf unterschiedlichen Ebenen erfolgt fast nur noch über Plattformen, von denen es eine Vielzahl gibt. Die wichtigste, sowohl für Eltern als auch für Kindergärten und Behörden, ist die Plattform ELIIS ([www.eliis.ee](http://www.eliis.ee)). Auch Lernmaterialien und Praxisbeispiele aus den Einrichtungen werden, nachdem sie durch einen Expertenrat gegangen sind, auf Plattformen gestellt, um möglichst alle Einrichtungen zu erreichen. Die digitale Infrastruktur wird durch den Staat zur Verfügung gestellt und hat ein hohes Maß an administrativer Erleichterung gebracht.
- Es besteht für die Eltern kein Zwang zur Nutzung der Kommunikationsplattform. Ebenso haben Eltern das Recht zu sagen, dass keine Angaben ihrer Kinder im Internet sein dürfen. Hiervon wird aber nur selten Gebrauch gemacht, da generell die Digitalisierung der estnischen Verwaltung geschätzt wird und ein großes Vertrauen hierin besteht. Kinder lernen frühzeitig (mit 5-7 Jahren) die Sicherheitsregeln für die Nutzung des Internets und hinterlassen bis zum Alter von 14 Jahren durch die ausschließliche Nutzung von Nicknamen keine Spuren im Internet“ (Broda-Kaschube, 2019, S. 43 ff).

<sup>11</sup> <https://blog.kitaclub.ch/post/188175263142/kita-software-messe-2019>

## Von Estland lernen

Frühe digitale Bildung auf die informatische Bildung mit dM und dabei auf Robotik zu fokussieren, unterscheidet Estland grundlegend von der deutschen Fachdiskussion, die die kreativ-produktive Medienarbeit mit Kindern betont und den Stellenwert von Informatik in der Frühpädagogik noch diskutiert.

Mit ihrer Expertise für Robotik kann Estland für das deutsche Bildungssystem Kita wichtige Impulse bieten. Im **Bayerischen Modellversuch** werden den Modellkitas nun auch interessante Methoden zum Robotik-Einsatz vorgestellt, die in der estnischen Frühpädagog\*innen-Ausbildung gelehrt werden (wie z.B. Storytelling mit Ozobots).

**In den besuchten schwedischen Kitas findet ein primär alltagsintegrierter Umgang mit dM statt; dM sind kein besonderes Angebot, sondern einfach nur selbstverständlicher Alltag.**

„Nicht nur die *tägliche digitale Anmeldung* beim Bringen der Kinder gibt den Pädagog\*innen eine übersichtliche Auskunft über Anwesenheit, Krankheiten etc. Auch werden die Eltern zeitnah über das *Bildungs- und Einrichtungsgeschehen* (wie Kitainfos, Tagesablauf, Projekte der Kinder) und über Entwicklungsschritte des eigenen Kindes anhand einer von der Stadt Stockholm bereit gestellten *KitaApp* auf ihrem Smartphone informiert. Fotos und Dokumentationen sind jederzeit abrufbar und geben Einsicht ins Tagesgeschehen der Einrichtung. Meilensteine in der Entwicklung des Kindes werden dokumentiert und evaluiert.

Im Sinne der Kinderrechte auf einen kindgerechten Zugang zu Information und Medien ist digitale Bildung im Kitalltag fest integriert:

- In *allen Räumen* befinden sich z.B. *Leisten mit QR-Codes* zur Auswahl von Bilderbüchern, Lieder oder Tierstimmen beim Thema „Heimische Tierwelt“, aber auch am Waschbecken zum richtigen Händewaschen oder in der Küche am Kühlschrank, um Brotzeitideen oder Rezeptideen für Kindergerichte zu geben oder einfach den Inhalt sprachgestützt zu erläutern. Ein QR-Code im Kreativraum dient der Gestaltung einzelner Artikel der Kinderrechtskonvention mit Fingerfarben: Die Leitsätze der VN-KRK-Artikel werden mit den Kindern besprochen und an eine Mal-Wand projiziert; daraufhin können die Kinder diese künstlerisch gestalten, ihre gestalteten Werke mit Tablets aufnehmen und über einen Beamer an die Wand projizieren.
- *Digitale und analoge Bildungsinhalte sind gleichwertig* und orientieren sich an den Bedürfnissen des Kindes. Ein wichtiges Bildungsthema ist das *Kennenlernen der eigenen Stadt*. Die Kinder besuchen verschiedene Orte in ihrer Heimatstadt, fotografieren für sie wichtige Bauwerke oder Entdeckungen und können ihre Fotos später in der Kita ausdrucken. Diese werden z.B. auf ein großes Blatt am Boden befestigt und durch eingezeichnete Karrees können dann anhand von programmierten Ozobots oder Bluebots die einzelnen Objekte (Fotos) angefahren werden. Dies eröffnet die Reflexion über das Erlebte und hinterlässt Lernspuren für nachhaltige Bildung. Im Rollenspielbereich werden Kulissen z.B. aus Märchen mit einem Beamer an eine von Kindern hergestellte Grünwand projiziert. So können die Kinder kreativ ihre Theateraufführungen oder Rollenspiele durchführen.
- Auch *Sprachbildung* wird *tablet-gestützt* durchgeführt. So werden an bestimmten Tagen die Herkunftsländer der Kinder vorgestellt, Bilder aus den Ländern gezeigt, typische Speisen gemeinsam gekocht, auch einfache Worte zur Begrüßung über SprachApps eingeübt, Lieder oder Spiele über entsprechende Apps kennengelernt oder kleine Filme und Bilder, die Eltern bereitstellen, gezeigt“ (Winterhalter-Salvatore, 2020).

## Aus Schweden – digitale Bilderbuch-Bibliothek in vielen Sprachen

Die digitale Bibliothek **Polylino**, deren Bilderbücher in vielen Sprachen verfügbar sind, ist in schwedischen Kitas und Grundschulen bereits erfolgreich erprobt und weit verbreitet, sodass der herausgebende Verlag **ILT Inläsningstjänst AB** nun auch den deutschen Markt erschließen will. Im **Bayerischen Modellversuch** wird die Polylino-Bibliothek, die seit Dezember 2019 auf allen 800 Tablets installiert ist, erprobt und von den Modellkitas sehr geschätzt.

# 5

## Handlungsempfehlungen an Bund und Länder

## 5.1 Bundeszentrale Unterstützungsbedarfe

### a) KitaApps – Datenschutzprüfung und Sicherheitszertifizierung

Um den KitaApp-Einsatz als hoch akzeptierten Digitalisierungsschritt im Kitabereich zu unterstützen, zu entbürokratisieren und zu befördern, wird empfohlen, dass das BMFSFJ unter Beteiligung der Verbände kommunaler, freier und kirchlicher Kitaträger (§ 22 SGB VIII) und in Kooperation mit dem BMI folgende Initiativen ergreift:

Das *Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)* wird mit der neuen Aufgabe betraut, die auf dem deutschen Markt angebotenen KitaApps auf ihre Eignung für den DSGVO-konformen Einsatz im Bereich der Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen (SGB VIII, Dritter Abschnitt) zu prüfen und entsprechende Empfehlungen auszusprechen. Das BSI prüft,

- ob im Falle einer Verarbeitung personenbezogener Daten die dafür geltenden Datenschutzvorschriften (insbesondere SGB VIII, SGB X und DSGVO) eingehalten sind, und
- ob die zu treffenden technisch-organisatorischen Maßnahmen die Anforderungen erfüllen, die an die Sicherheit der KitaApp im Hinblick auf die Schutzbedürftigkeit der Daten zu stellen sind.

Der Nachweis der IT-Sicherheit sollte nach den Vorgaben des BSI durch eine *Sicherheitszertifizierung* erfolgen, wozu das BSI geeignete Prüfvorschriften entwickelt.

Darüber hinaus wäre am BMFSFJ zu prüfen, ob dieses Prüf- und Zertifizierungsverfahren am BSI die Anzeigepflicht für KitaApps nach § 80 SGB X ersetzen kann, wozu es einer entsprechenden Ausnahmeregelung im Datenschutz-Kapitel des SGB VIII bedarf.

### Begründung

Im **Bayerischen Modellversuch** führt das IFP für die App Dokulino derzeit mit Unterstützung durch Herrn Prof. Dr. Ulrich Möncke ein *Musterverfahren* durch, in dem die für die Anzeige nach § 80 SGB X notwendigen Dokumente landeszentral erstellt und dabei auch der AV-Vertrag eingehend geprüft wird. Vorab läuft eine Datenschutzfolgen-Abschätzung für diese HochrisikoApp, die hochkomplex, aufwändig und noch weitgehendes Neuland ist. AV-Vertragsprüfungen, die am IFP auch schon von digitalen Speicherplatz-Anbietern vorgenommen worden sind, kommen stets zum Ergebnis einer deutlichen Nachbesserung im Dialog mit den Anbietern.

Bei zunehmender technischer Komplexität der digitalen Anwendungen und einem nicht weniger komplexen datenschutzrechtlichen und sicherheitstechnischen Hintergrund (z.B. Stand der Sicherheitstechnik, Risikoeinschätzung von IT-Lösungen) sind die Träger und Einrichtungen überfordert, wenn sie die Eignung der vielfältigen KitaApps beurteilen sollen, die auf einem wachsenden Markt angeboten werden. Andererseits schaffen KitaApps viele Vorteile bei der Wahrnehmung mittelbarer pädagogischer Aufgaben und entlasten damit die Fachkräfte in einem erheblichen Umfang. Unbeschadet ihrer datenschutzrechtlichen Verantwortung, deren Zuweisung bestehen bleibt, bedürfen Kitaträger daher einer Hilfestellung bei der Beurteilung von KitaApps.

Diese Expertise kann wirtschaftlich sinnvoll nur zentral auf Bundesebene vorgehalten werden.

### Parallelregelung – bereits im Bereich Gesundheitstelematik (SGB V)

Die Rolle der hier vorgeschlagenen zentralen Stelle hat dort die *Gesellschaft für Telematik (§ 291 b SGB V)*:

- Die Aufgabe ist hier jedoch – anders als im Bereich des SGB V (vgl. § 291 a Abs. 7 SGB V) – nicht die Einrichtung einer interoperablen und kompatiblen Informations-, Kommunikations- und Sicherheitsinfrastruktur selbst, sondern das Prüfen vorhandener KitaApps und das Aussprechen von Empfehlungen.
- Die *Sicherheitsprüfung* erfolgt analog der Regelung in § 291 b Abs. 1a SGB V; das BSI ist dort als wesentliche Instanz genannt und wegen seiner technischen Expertise unverzichtbar.

## **b) KinderApps – Qualitäts- und Wirksamkeitsprüfung als dauerhaftes Serviceangebot**

Die im Portal *Gutes Aufwachsen mit Medien* verfügbare Datenbank für Kindermedien basiert maßgeblich auf der DJI-Datenbank *Apps für Kinder*, die im Rahmen des bis Ende 2019 befristeten Projekts am DJI aufgebaut und durch Praxisberichte und Trendanalysen angereichert wurde.

Um Kitas, Kindertagespflege und Familien bei der Suche nach geeigneten KinderApps weiterhin fachlich fundiert zu unterstützen, wird empfohlen,

- 1) die *Qualitätsprüfung von KinderApps* als laufendes Serviceangebot am DJI aufrechtzuerhalten,
- 2) künftig auch eine *Wirksamkeitsprüfung für LernApps und E-Books für Kinder im Bildungseinsatz* vorzunehmen, indem hierfür eine *Forschungsstelle* neu geschaffen wird und auch Forschungsprojekte ausgeschrieben werden, und
- 3) diese *Datenbank-Pflege* seitens des BMFSFJ *zeitlich unbefristet* zu fördern.

Sinnvoll wäre zudem die Schaffung einer eigenen Rubrik für KinderApps, deren Einsatz im pädagogischen Alltag in der Kita bzw. Kindertagespflege empfohlen werden können, und ggf. auch einer Hotline, an die sich interessierte Fachkräfte und Tagespflegepersonen wenden können, wenn sie eine KinderApp zu einem bestimmten Bildungszweck, Einsatz und Anliegen suchen.

### **Begründung**

Im Rahmen des **Bayerischen Modellversuchs** gibt es eine enge Zusammenarbeit mit dem wissenschaftlichen Referenten, der für die DJI-Datenbank *Apps für Kinder* zuständig war, die sehr bereichernd und bei der App-Auswahl sehr unterstützend ist.

Der KinderApp-Markt ist wie der KitaApp-Markt ein hoch dynamischer Markt, bei dem immer wieder neue Apps hinzukommen und andere wieder verschwinden, so dass die Qualitätsprüfung eine Daueraufgabe ist. Besonders unübersichtlich ist der stetig wachsende Markt an LernApps und E-Books für Kinder, für den bisher so gut wie keine Qualitätssicherung gibt. Im Bildungseinsatz mit jungen Kindern kommt jedoch der sorgfältigen Auswahl geeigneter Apps eine hohe Bedeutung zu, bei der pädagogische Fachkräfte, Tagespflegepersonen wie auch Eltern auf externe Unterstützung angewiesen sind:

- Die Auswahl von LernApps und E-Books erfordert sowohl didaktisches als auch Fachwissen (z.B. zur frühen mathematischen Konzeptentwicklung bei Kindern bei MatheApps) sowie Wissen über lernpsychologische Grundlagen, die in guten Apps zum Tragen kommen sollten.
- Zudem zeigt die Forschung deutlich, dass die Wirksamkeit der jeweiligen App experimentell überprüft sein muss und ein fachgerechter Einsatz einschließlich einer didaktisch überlegten Einbettung in den Alltag unabdingbar ist. Auch eine Datenschutz-Prüfung ist regelmäßig zwingend erforderlich.
- Da Laien die Qualität und Wirksamkeit von LernApps, E-Books und weiteren KinderApps nicht beurteilen können, braucht es eine neutrale Prüf- und Informationsstelle für pädagogische Fachkräfte, Tagespflegepersonen und Eltern.

### **KinderApp-Prüfung am DJI – Eignung für den Kitaeinsatz**

#### **Aus IFP-Sicht ist es ausgesprochen wichtig, dass es eine neutrale Stelle gibt, die KinderApps**

- auf ihre Eignung auch für den Kitaeinsatz (pädagogisch, didaktisch, lernpsychologisch, sicherheitstechnisch, datenschutzrechtlich) überprüft und
- entsprechend auch Empfehlungen für die Praxis geben kann.

**Nach Ermessen des Metaanalyse-Teams am IFP ist es notwendig, dass in Qualitätsprüfung von KinderApps am DJI die vorhandenen, empirisch untersuchten Einschätzungssystematiken und Kriterienkataloge noch stärker eingebunden und die Ausprägungen der verwendeten Kriterien konkretisiert werden. Wichtig ist daher die Schaffung einer Forschungsstelle, die auch eine **Wirksamkeitsprüfung** für LernApps und E-Books vornimmt bzw. ausschreibt, dafür evidenzbasierte Qualitätskriterien entwickelt und darauf aufbauend auch den Dialog mit App-Entwicklern sucht.**

## 5.2 Bund-Länder-Bericht „Frühe Bildung in der digitalen Welt weiterentwickeln und finanziell sichern“

Um der herausragenden Bedeutung, die der digitalen Transformation im Kitabereich als erster Stufe des institutionellen Bildungssystems zukommt, zu entsprechen, wird nachdrücklich empfohlen, den Bund-Länder-Bericht „*Frühe Bildung weiterentwickeln und finanziell sichern*“ (BMFSFJ & JFMK, 2016) zu ergänzen um einen weiteren Bericht „*Frühe Bildung in der digitalen Welt weiterentwickeln und finanziell sichern*“ und diese Berichterstellung zügig anzugehen.

### Begründung

Den Kitabereich im Rahmen der zur Umsetzung des JFMK-Beschlusses vom 3./4. Mai 2018 (TOP 5.4) eingesetzten Bund-Länder-AG „Digitalisierung in der Kinder- und Jugendhilfe“ mit abzuhandeln, ist nicht zielführend:

- Die AG hatte bereits in ihrer ersten Sitzung<sup>12</sup> selbstkritisch festgestellt, „dass angesichts der Komplexität des Themas, ein Bericht mit konkreten Vorschlägen zur Entwicklung von Strategien zu den Herausforderungen und Chancen in der gesamten Kinder- und Jugendhilfe frühestens zur Sitzung der JFMK 2021 vorgelegt werden kann“ (JFMK, 2019, S. 1)
- Angesichts der Vielfalt und Verschiedenheit der Handlungsfelder der Jugendhilfe und der Weitläufigkeit der digitalen Transformation allein im Handlungsfeld Kita und Kindertagespflege kann ein JFMK-Beschluss, der für die Digitalisierung in der gesamten Jugendhilfe Aussagen und Empfehlungen treffen soll, das Megathema *Frühe Bildung in der digitalen Welt* nur oberflächlich anschnitten und damit nur unzureichend behandeln.

Ein früherer Vorstoß der Hauptautorin bei den Kitareferenten\*innen der Länder, eine Länder-AG einzusetzen, die einen JFMK-Beschluss „*Frühe Bildung in der digitalen Welt*“ analog zum KMK-Beschluss „*Bildung in der digitalen Welt*“ erarbeitet, ist leider im Sande verlaufen. Der „Gemeinsame Rahmen der Länder zur frühen Bildung“ von 2004 wurde 2018 zwar aktualisiert, gerade auch in den Bereichen Medien- und informatische Bildung; allerdings ist diese aktualisierte Fassung online nicht verfügbar und ersetzt auch nicht das Anliegen, das Thema thematisch groß anzugehen.

Das erfolgreiche, konzertierte Vorgehen beim Bund-Länder-Bericht „*Frühe Bildung weiterentwickeln und finanziell sichern*“ fortzusetzen durch einen weiteren Bericht, der nun die frühe Bildung in der digitalen Welt fokussiert und thematisiert, erscheint daher der beste und am meisten Erfolg versprechende Weg, zumal bei diesem Thema Bund und Länder eine gemeinsame Verantwortung tragen. In diesem Kontext könnte dann auch ein Bundesförderprogramm aufgelegt werden, wie z.B. ein DigitalPakt D für den Kitabereich.

Zentrale Inhalte dieses Bund-Länder-Berichts werden im Folgenden kurz skizziert.

### a) Zukunftsszenarien für das Bildungssystem Kita in 2050

Im Folgenden wird aus dem Interview von Günter Anfang mit Eva Reichert-Garschhammer aus der Zeitschrift merz 2018 zitiert (Reichert-Garschhammer, 2018b):

„**merz:** Wie sieht Ihrer Ansicht nach die Kita im Jahr 2025 aus?

**Reichert-Garschhammer:** Nahezu jede Kita verfügt über eine gute IT-Infrastruktur und WLAN. Landesvereinbarungen mit Trägern der öffentlichen und freien Jugendhilfe haben dies herbeigeführt. Stark gewachsen ist die Selbstverständlichkeit, mit der das Kita-Personal für seine berufliche Information und Weiterbildung nun Online-Portale nutzt. Viele Länder haben Plattformen zur digitalen Bildung im Kitabereich eingerichtet, die Infothek, Mediathek, Lernplattform und Speicherplatz umfassen. Auch die Bildungspläne sind in einigen Ländern als Online-Portal verfügbar mit Serviceteil, der laufend aktualisiert wird. In diesen Länderportalen sind bereits viele Lehrfilme, E- und Blended-Learning-Kurse und Kita-

<sup>12</sup> Die Hauptautorin dieser Expertise hatte an dieser Sitzung als Vertreterin Bayerns teilgenommen.

Apps verfügbar, auch zum digitalen Medieneinsatz in Kitas, und erreichen zeit- und ortsunabhängig einen großen Teilnehmerkreis.

Fachberatung, Pädagogische Qualitätsbegleitung, Mediencoaches, medienpädagogische Referenten und Konsultationskitas bilden regionale Netzwerke mit breitem Serviceangebot. Sie unterstützen Kitas bei ihrem digitalen Transformationsprozess und familienunterstützendem Begleitangebot, bieten die Präsenzveranstaltungen der Blended-Learning-Kurse inhouse an, ermöglichen Hospitation in anderen Kitas und koordinieren lokale Kita-Netzwerke.“

**Für den Bund-Länder-Bericht sind Zukunftsszenarien für das Bildungssystem Kita im Jahr 2050 gemeinsam zu entwickeln, das die digitalen Chancen für die Qualitätsentwicklung im Kitabereich systematisch nutzt und anpassungsfähig gestaltet, um für das schnelllebige digitale Zeitalter gewappnet zu sein.**

Zentrale Charakteristika des digitalen Zeitalters sind *rasante Wandlungsprozesse auf technologischer, kultureller und sozialer Ebene*, die für das Kitasystem auf vielen Ebenen von allerhöchster Relevanz sind:

- Schnelle Veralterung der Fachliteratur, da die medienpädagogische Fach- und Praxisliteratur aus der Zeit vor Tablets, Apps & Co für die aktuelle frühpädagogische Praxis keine sinnvollen Anregungen mehr enthält
- Laufende Weiterentwicklung guter digitaler Angebote und Beispiele für die frühpädagogische Praxis (z.B. neue gute KinderApps und KitaApps, neue pädagogikrelevante Techniken)
- Laufende Anpassung der Qualifizierungsangebote für Pädagog\*innen und Eltern sowohl auf inhaltlicher als auch technologischer Ebene
- Aufbau intelligenter, wandlungsfähiger und vor allem auch ansprechender IT-Managementsysteme für Praxis, Aus-, Fort- und Weiterbildung im Kitabereich unter Einbezug des Bildungsorts Familie, für deren Entwicklung, Pflege und stete Weiterentwicklung und Anpassung vorhandene Strukturen neu auszurichten bzw. auch neue Strukturen aufzubauen sind
- Stärkung der lebenslangen Lernbereitschaft und Lernmotivation aller Verantwortlichen im Bildungssystem Kita als must-have im digitalen Zeitalter
- Aufbau von ZukunftLernlabs bzw. MedienLabs, in denen anschaulich gezeigt wird, welche zukünftigen Entwicklungen und Technologien möglich sind.

**Notwendiger Einstieg in diesen Bund-Länder-Bericht und dessen Grundlage muss daher die Entwicklung von Zukunftsszenarien zusammen mit Expert\*innen aus vielen verschiedenen Disziplinen sein.**

Diese Szenarien bilden die Grundlage, auf der die Empfehlungen für die digitale Transformation der verschiedenen Handlungsfelder im Bildungssystem Kita gezielt zu entwickeln sind.

### Wie sieht das Bildungssystem Kita im Jahr 2050 aus?

**Die beste Unterstützung, Visionen für das Bildungssystem Kita 2050 zu entwickeln, ist ein guter Fragenkatalog:**

- 1) Was müssen Kinder heute lernen und welche Kompetenzen brauchen sie, um für ihr weiteres Leben gut vorbereitet zu sein?
- 2) Welche Kompetenzen müssen Fachkräfte künftig mitbringen, um Kinder in ihrem Bildungsprozess gut begleiten zu können und ihre Motivation und Bereitschaft für lebenslanges Lernen zu stärken und auszubauen?
- 3) Wie sehen die Zukunft von Fachberatung und weiterer Unterstützungssysteme für Kitas aus? Wie sollten effiziente digitalgestützte Unterstützungsformate aussehen? ...

**Für die Beantwortung dieser Fragen können einige visionäre Strategiepapiere herangezogen werden, die für das Bildungssystem Kita bereits vorgelegt worden sind, wie z.B.:**

- Initiative „25 next – Bildung der Zukunft“ der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung (2018), die sich mit folgenden Fragen befasst hat: Was bedeutet gutes Leben im Jahr 2044? Welche Kompetenzen braucht es dafür? Wie muss sich Bildung verändern? Was können wir heute schon tun?
- *Gute Strategien für gute Berufe in der frühen Bildung*: Acht Maßnahmen aus OECD-Ländern (OECD, 2019)..

## **b) Digitale Bildung und Transformation in den Bildungsplänen**

**Im digitalen Zeitalter stehen alle Bildungspläne auf dem Prüfstand und zwar ungeachtet dessen, wie stark darin Medien- und informatische Bildung bereits verankert ist.**

Wichtig dabei ist eine Auseinandersetzung insbesondere mit folgenden Punkten, die eine länderübergreifende Verständigung auf eine gemeinsame Linie erfordern würden:

- 1) Auswirkungen der Kindheit und Kinderrechte in der digitalen Welt auf den frühpädagogischen Bildungsauftrag
- 2) Gewährleistung einer starken Verankerung digitaler Bildung als eigenständigem Bereich, die Medien- und informatische Medienbildung umfasst
- 3) Konkretisierung einer frühpädagogischen Mediendidaktik, die auch einen angemessenen dM-Einsatz quer durch alle Bildungsbereiche im Blick hat
- 4) Auswirkungen der Digitalisierung auf die Wahrnehmung der mittelbaren pädagogischen Aufgaben und auf die Qualitätsentwicklung, die im Bildungsplan ebenfalls zu thematisieren sind (z.B. die Auswirkungen auf die Bildungspartnerschaft mit Eltern in der digitalen Welt)
- 5) Gestaltung des digitalen Transformationsprozesses in der Kita.

### **Legitimierungsfunktion und Chancen von Bildungsplänen**

(Neuss, 2013, S. 37; BMBF, 2013, S. 8; TAB 2016, S. 7, 14, 119)

**Bildungspläne haben eine Legitimierungsfunktion für die pädagogische Arbeit und liefern so Begründungen, Bildungsziele und Praxisvorschläge – auch für die digitale Bildung in den Kitas. An ihnen lässt sich ablesen:**

- 1) Der bildungspolitische Stellenwert digitaler Bildung auf Landesebene
- 2) Die inhaltliche Ausrichtung dieses Bildungsbereichs
- 3) Bedeutung, Stellenwert und Umsetzung digitaler Bildung auf Kitaebene.

**Bildungspläne sind für Medienkompetenz-Stärkung des pädagogischen Personals von Belang, weil sie auch dessen Ausbildungs- und Fortbildungsinhalte bestimmen.**

**Es liegt somit eine Chance darin, mit den Bildungsplänen der Länder ein *Innovationsklima* zu schaffen,**

- 1) das die Profilbildung von Kitas im Hinblick auf digitale Bildung stärkt,
- 2) die öffentlichen und freien Träger mit in die Pflicht nimmt und
- 3) die Aus- und Fortbildung unterstützt, digitale Bildung zum Fokusthema zu machen.

**Bildungspläne sind zudem ein zentraler Anknüpfungspunkt für eine langfristige Förderung durch Landesprogramme.**

Oggleich in den Modellprojekten bereits viele Klärungsprozesse zu digitaler Bildung, Transformation und Qualitätsentwicklung für das Bildungssystem Kita stattfinden, gibt es noch *einige offene Fragen*, über die ein Länderkonsens herbeizuführen wäre, wie z.B.:

- Welchen Stellenwert sollte die frühe informatische Bildung im Verhältnis zur Medienbildung innerhalb des Bildungsauftrags in der digitalen Welt erhalten – auch mit Blick auf Estland?
- Sollte dem frühkindlichen Bildungsauftrag weiterhin das weite Verständnis „Digitale Bildung mit und auch ohne Medien“ zugrunde gelegt werden, oder in der digitalen Welt ein enges Verständnis „Digitale Bildung mit & über Medien“ künftig zielführender für die Kinder und Pädagog\*innen?
- Wie kann es gelingen, alle Träger und Kitateams, auch jene mit einer skeptisch-ablehnenden Haltung, auf dem Weg zur digitalen Kita mitzunehmen?
- Wird die Meinung geteilt, dass KitaApps das ideale, motivierende Einstiegsthema für alle sind? Gibt es andere Vorschläge für erfolgversprechende Einstiege in den Transformationsprozess zur digitalen Kita?

### c) Digitale Kita und Datenschutz

Im Zuge der Digitalisierung nehmen die Datenschutzfragen in der frühpädagogischen Praxis immens zu, im Rahmen des **Bayerischen Modellversuchs** wird gerade eine **Fragensammlung** erstellt. **Herausragende Datenschutz-Themen sind das Thema KitaApps (siehe 5.1a) sowie der Umgang mit Foto-, Ton- und Filmaufnahmen.**

Das in Kitas vielfach praktizierte Fotografieren und Filmen von Kindern (z.B. Fotos für Portfolio-Ordner der Kinder, sprechende Kitawände, Konzeption und Homepage der Kita; Filme über Kita-Alltag für Eltern, für externe, videogestützte Interaktionsberatung) ist ein hochsensibles Thema und im Zuge der Digitalisierung und DSGVO noch sensibler und rechtlich komplexer geworden.

#### Foto-, Ton- und Filmaufnahmen in der Kita – nur mit Einwilligung?

Das Erstellen und Verwenden digitaler Foto-, Ton- und Filmaufnahmen für Kitas im Rahmen ihrer Aufgaben ist nur mit **Einwilligung** der Eltern zulässig.

Diese bislang vorherrschende Rechtsmeinung befindet sich im Umbruch, da die interne Verwendung von Foto-, Ton- und Filmaufnahmen für die Erfüllung bestimmter Kitaaufgaben (z.B. Portfolioarbeit, Medienbildung) als für erforderlich erachtet wird und daher kraft gesetzlicher Befugnis gestattet ist. Notwendig sind jedoch klare Hinweise hierzu an die Eltern im Betreuungsvertrag und in der Kitakonzeption, die sie auch über ihre Betroffenenrechte nach Art. 13, 14 DSGVO informiert.

Diese neue Rechtsauffassung, die auf dem **Kitaserver Rheinland-Pfalz** erstmals vertreten wurde<sup>13</sup>, ist zukunftsweisend. Im **Bayerischen Modellversuch** wird daher in Rahmen der geplanten IFP-Expertise *DSGVO-konformer Umgang mit Foto-, Film- und Tonaufnahmen* (Reichert-Garschhammer, Möncke & Knoll, in Vorb.) eingehend geprüft, ob und inwieweit diese neue Rechtsmeinung auf bayerische Kitas und auch die Nutzung webbasierter KitaApps übertragbar ist.

**Dringender denn je ist bei den Datenschutzfragen zum Umgang mit Foto-, Ton- und Filmaufnahmen, die gerade auch beim Thema KitaApps eine zentrale Rolle spielen, einen länderübergreifenden Konsens herzustellen.**

Eine Vielfalt länderspezifischer Datenschutzmeinungen bei diesem für Kitas bedeutsamen Thema, das mit einer Fragenflut einhergeht, ist im digitalen Zeitalter nicht mehr opportun, denn es sorgt für mehr Verwirrung als Klarheit.

### d) DigitalPakt D & Qualifizierungsinitiative für Kitas im Verbund

**Die bestehende Medienausstattung von Kitas für die Bildungsarbeit mit Kindern beschränkt sich in der Regel auf klassische Medien wie Bücher, CD-Player und digitale Fotokamera und im Leitungs- und Personalbüro ist nicht selten eine unzureichende und veraltete IT-Infrastruktur vorzufinden, so dass viele Kitafachkräfte ihre mobilen Privatgeräte nutzen.**

Im Zuge der aktuellen Debatte zum dM-Einsatz in der Kita und der zunehmenden KitaApp-Nutzung scheint sich das Blatt etwas zu wenden, da immer mehr Kitas nun auch von sich aus Tablets anschaffen. Deren All-in-one-Prinzip reduziert den Gerätekauf und schafft damit neue Kaufanreize.

Dennoch werden es Kitaträger alleine und aus eigener Kraft nicht schaffen, eine angemessene digitale Grundausstattung inklusive WLAN allerorten sicherzustellen. Ob und inwieweit sie in die IT-Ausstattung ihrer Einrichtungen investieren, hängt jedoch nicht nur von ihrer Finanzkraft, sondern maßgeblich auch von ihrer Haltung zum dM-Einsatz im Bildungs- und Arbeitsprozess ab.

Investitionen der öffentlichen Hand in die IT-Ausstattung sind daher auch im Kitabereich dringend notwendig sind, d.h. es wird auf Bundesebene auch für Kitas ein *DigitalPakt D* benötigt.

<sup>13</sup> Kitaserver Rheinland-Pfalz – Datenschutz in Kindertagesstätten (H. Gerstein): <https://kita.rlp.de/de/service/datenschutz-in-kindertagesstaetten/>

## Qualifizierungsinitiative für Kita – Ausgabe eines Medien- & Materialkoffers

Die staatlich geförderte *Ausgabe von Medien- und Materialkoffern* darf sich nicht auf Modellprojekte und Modellkitas beschränken, sondern ist für alle Kitas erforderlich mit Blick auf folgende Praxiserfahrungen und Studienbefunde:

- 1) Die Ausgabe eines Medien- und Materialkoffers muss stets gekoppelt sein an (Team-) Fortbildungen, denn Erfahrungen zeigen, dass Technik allein noch keine Pädagogik schafft (vgl. Palme, 2016, S. 85).
- 2) Umgekehrt laufen staatliche Investitionen in Fortbildungen ins Leere, wenn nicht zugleich in eine IT-technische Grundausstattung investiert wird (vgl. Friedrichs & Meister, 2015, S. 14; Meister et al., 2012). Der Medienkoffer sollte nicht nur Tablets, sondern auch weiteres Zubehör und KinderApps auf den Tablets enthalten.
- 3) Das im Medien- und Materialpaket enthaltene Bildungspotenzial können Teams nur dann vollends ausschöpfen, wenn sie längere Zeit durch einen Mediencoach Inhouse geschult und begleitet werden (vgl. Meister et al., 2012, S. 50f.).

### e) *Intelligente Online-Plattformen für Kitas*

**Im Bildungsbereich sind Online-Plattformen mit intelligenten, datenschutzkonformen IT-Managementsystemen landeszentral aufzubauen, die bestehende Infoportale und Angebote bündeln und vernetzen (Wegweiser), offenen Zugang zu Bildungsmedien und E-Learning-Angeboten schaffen und zur Interaktion im Netz einladen (vgl. KMK, 2016).**

Es gibt erste Beispiele für landeszentrale, gut verlinkte Infoportale, die bildungsstufenübergreifend (z.B. Kindermedienland Baden-Württemberg, Ran an Maus und Tablet Hessen) und bildungsstufenspezifisch (z.B. Medienkindergarten Wien) konzipiert sind. Daneben gibt es in einigen Ländern auch Lernplattformen und Dialogportale.

Anstrebenswert sind jedoch Online-Plattformen für Kita und Familie mit einem inhaltlich breiten Angebot (z.B. Infothek mit Service, Mediathek, interaktive Lernplattform, individueller Speicherplatz, digitale Kommunikation, digitale Beobachtungs- und Dokumentationssysteme), die mit dem Bildungsplan-Portal vernetzt sind. Ein gutes Vorbild sind die vernetzten Plattformen *mebis* und *LehrplanPLUS* für den Schulbereich in Bayern.

Wichtige, zu klärende Fragen wären z.B.:

- Welche Anforderungen sind an solche Plattformen zu stellen?
- Wie können die Länder bei deren Aufbau in den Austausch treten und sich gegenseitig unterstützen, wie z.B. beim schwierigen Thema individueller Speicherplatz für Kita im Netz?
- Welche Kooperationen und gemeinsame Initiativen wären z.B. auch in Form gemeinsamer Portale bzw. digitaler Service-Angebote für Kitas möglich? Was könnte der Bund bereitstellen?

### f) *eGovernment und kommunale Bildungssteuerung*

**Erste Beispiele für eGovernment im Kitabereich sind die *Online-Anmeldung bei der Kita-platzsuche*, die bislang vor allem in größeren Städten angeboten wird (z.B. Kita online, kitalfinder, Kitabörse, early bird) oder die *Online-Abwicklung der staatlichen Kita-Förderung* (z.B. KiBiGWeb Bayern).**

In Finnland und Estland gibt es bereits für jedes Kind einen Chip zur Zeiterfassung seines täglichen Kitabesuchs, der u.a. für die Berechnung der Förderung der Kita benötigt wird. Die Übernahme der Elternbeiträge wäre ein weiteres Verfahren, das online abgewickelt werden könnte.

Wichtige, zu klärende Fragen wären:

- Wie könnte es gelingen, eine Online-Anmeldung in allen Landkreisen und Städten flächendeckend zu implementieren und dabei finanzschwache Kommunen zu unterstützen?
- Wo könnte eGovernment im Kitabereich sinnvoll sein und wie kann die Entwicklung und Implementierung solcher Verfahren evtl. auch länderübergreifend gelingen?

## Kommunale Bildungssteuerung kann wichtige Beiträge leisten, Kitas in ihrem digitalen Transformationsprozess zu unterstützen:

- *Info-Kampagnen zur Kita in der digitalen Welt*, adressiert an Bürgermeister und Landräte, Bildungs- und Sozialreferent\*innen, an Kita-Fachpersonal im Jugendamt und Kitaträger der öffentlichen und freien Jugendhilfe, um die Entwicklung einer aufgeschlossenen Haltung zu den Themen digitaler Bildungsauftrag von Anfang an, digitale Transformation des Bildungssystems Kita und Sicherstellung einer digitalen Infrastruktur in Kitas (Tablets, WLAN & Co) zu unterstützen.
- *Kita in der digitalen Welt als fester TOP in den Dienstbesprechungen mit den Kitaleitungen* (z.B. Bekanntmachung und Verbreitung bereits bestehender Materialien, Online-Portale, Fortbildungen, Referentennetzwerke für Elternabende und Inhouse-Fortbildungen<sup>14</sup>; Entwicklung eines Medienkonzepts in jeder Kita; Kitainformation über das Angebot der kommunalen Medienzentren & Bibliotheken).
- *Bildungsmonitoring und -berichterstattung*, z.B. Durchführung von Kitabefragungen zu ihrer IT-Ausstattung und ihren digitalen Transformationsprozessen und Erfahrungen in den verschiedenen Handlungsfeldern.
- *Jugendhilfeplanung* (z.B. IT-Ausstattung der Kitas, Vernetzung mit Medienzentren).

Um den digitalen Transformationsprozess im Bildungsverlauf gemeinsam und anschlussfähig zu gestalten und vor Ort eine moderne IT-Landschaft in allen Bildungseinrichtungen gleichermaßen aufzubauen, ist es notwendig, kommunale Bildungsregionen zu *digitalen Bildungsregionen* weiterzuentwickeln (vgl. BayStMUK, 2018) und dabei auch die Kitas von Anfang an aktiv einzubeziehen.

### g) Forschungsförderung – Erhebung IT-Ausstattung in der KJH-Statistik

**Zu betonen ist, dass der Forschungsbedarf zu Kita digital noch immer immens ist und daher die Förderung von vielen weiteren wissenschaftlich begleiteten Modellprojekten und Forschungsstudien dringend notwendig ist.**

#### Notwendigkeit evidenzbasierter Leitlinien und Praxis beim dM-Einsatz

(NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband, 2012/2018)

„In einer Zeit, in der Touchscreens und andere neue benutzerfreundliche Oberflächen erschwinglicher und leichter verfügbar werden, ist neue Forschung unerlässlich, um zu ermitteln und besser zu verstehen,

- 1) wie bereits junge Kinder digitale Geräte und interaktive Medien nutzen und wie sie damit lernen,
- 2) wie sich die heutige Vielzahl an digitalen Geräten mit ihren vielgestaltigen Bildschirmen und deren Nutzung auf die kindliche Entwicklung kurz- und langfristig auswirkt,
- 3) wie diese Geräte und Medien in die frühkindliche Bildung sinnvoll eingebunden werden sollten,
- 4) was qualitativ hochwertige digitale und interaktive Medien für Kinder ausmacht.“

**Nur durch wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse „können Leitlinien formuliert und die Praxis angeleitet werden**, damit sichergestellt wird, dass technische und mediale Ressourcen auf wirksame, stimulierende und angemessene Art und Weise in der frühkindlichen Bildung eingesetzt werden.“

Im Rahmen des Bund-Länder-Berichts sind – mit Blick auf den bereits bestehenden Forschungsstand und die bereits laufenden Forschungsvorhaben – jene Forschungslücken zu identifizieren, zu denen es weiterer Forschung auch mit BMFSFJ-Förderung bedarf, wie z.B.:

<sup>14</sup> Während medienpädagogische Referentennetzwerke für Elternabende in allen Bundesländern aufgebaut wurden, ist beim Aufbau von Multiplikator\*innen-Pools für lokale Kita-Fortbildungen, der erst in einigen Ländern im Gange ist (siehe 4.1d), noch viel zu tun.

- Geeignete KinderApps für Kinderkrippe und Hort
- Unterstützung von Inklusion durch digitale Medien in der Kita
- Zusammenspiel von Medien- und informatischer Bildung in der frühpädagogischen Praxis
- Gestaltung und praktischer Einsatz hochsicherer IT-Systeme in der Kita – eine Skizze für ein solches Forschungsprojekt, erstellt von Prof. Ulrich Möncke, liegt am IFP bereits vor.

### **Im digitalen Zeitalter wird es unverzichtbar sein, in der Kinder- und Jugendhilfestatistik künftig IT-Ausstattung und eventuell auch IT-Support von Kitas zu erfassen.**

Derzeit gibt es keine Datenlage zur IT-Ausstattung in Kitas und weiteren Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe, die jedoch für die kommunale Jugendhilfeplanung und Bildungsberichterstattung immer wichtiger wird. Auch im Rahmen der aktuellen Bundesbildungsberichterstattung zum Schwerpunktthema *Digitalisierung im Bildungsbereich* ist es für die Erstellung des Kapitels zum Elementarbereich schwierig, tragfähige Daten zu ermitteln.

## **5.3 KMK/JFMK-Beschluss „Frühpädagogische Ausbildung in der digitalen Welt“**

### **Die in den Modellprojekten und Forschungsvorhaben zur Digitalisierung in der Frühpädagogik gewonnenen Ergebnisse bedürfen dringend eines Transfers in die Ausbildung.**

Dies ist zugleich ein idealer Anknüpfungspunkt, Digitalisierung schrittweise zum Fokusthema auch in der Ausbildung zu machen, d.h.

- 1) das pädagogische Lehrpersonal zu qualifizieren,
- 2) die medienpädagogischen Praxisanteile in der Ausbildung zu erhöhen,
- 3) einen digital gestützten Lernraum für Lehrende und Lernende zu schaffen und
- 4) digitale Bildung im Lehrplan und in der Unterrichtspraxis als zweijähriges Pflichtfach und Querschnittsaufgabe zu verankern, soweit dies nicht schon geschehen ist.

### **Begründung**

---

Die Ausbildungseinrichtungen sind laut KMK-Strategie (2016) ein wichtiger Entwicklungsmotor im digitalen Transformationsprozess und brauchen dabei selbst Unterstützung durch Bund-Länder-Initiativen, zu denen Forschung, Konzeptentwicklung, E-Learning-Angebote, Online-Plattformen und IT-Ausstattung zählen. Bereits eingebunden sind sie in den Digitalpakt D für Schulen, so dass Mittel für die Verbesserung ihrer IT-Ausstattung grundsätzlich vorhanden sind.

Erste Begleitansätze für Ausbildungseinrichtungen gibt es über die Modellprojekte im Kitabereich, für deren Ergebnistransfer in die Ausbildung bereits Initiativen laufen:

- Im Pilotprojekt „Medienerziehung in Fachschulen für Sozialwesen in **Rheinland-Pfalz**“, das im Anschluss an das **KiTab-Modellprojekt** realisiert wurde, sind die ersten zwei Schritte an den neun teilnehmenden Fachschulen bereits realisiert worden (siehe Infokasten).
- In **Bayern** ist bislang ein Multiplikator\*innen-Lehrgang „Medienkompetenz in der frühpädagogischen Ausbildung stärken“ zusammen mit der Lehrerfortbildungsakademie (ALP) Dillingen geplant mit dem Ziel: a) nachhaltiger Ergebnistransfer des **Bayerischen Modellversuchs** in die Ausbildung, b) Aufbau eines Referenten- und Berater-Netzwerks, das die Ausbildungseinrichtungen (Fachakademien für Sozialpädagogik/Fachschulen für Sozialwesen, Kinderpflegeschulen) beim Thema Kita digital und ihrer eigenen digitalen Transformation begleitet, qualifiziert und stärkt.

## Das Pilotprojekt „Medienerziehung in Fachschulen für Sozialwesen in Rheinland-Pfalz“

**„Die Landesregierung hat es sich zur Aufgabe gemacht, alle Lehrenden und Lernenden entlang der Bildungskette beim Erwerb und der Weiterentwicklung der digitalen und medienpädagogischen Kompetenzen zu unterstützen.**

Erzieherinnen und Erziehern kommt eine besondere Aufgabe in der Medienerziehung von Kindern und Jugendlichen zu. Deshalb startete das **Bildungsministerium Rheinland-Pfalz** im Frühjahr 2018 das Pilotprojekt „Medienerziehung in den Fachschulen für Sozialwesen in Rheinland-Pfalz“. Es setzt schon in der Ausbildung der zukünftigen Erzieherinnen und Erzieher an und richtet sich an Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler der Fachschulen gleichermaßen. Das Projekt wurde von medien+bildung.com entwickelt und wird vom Bildungsministerium und dem Pädagogischen Landesinstitut unterstützt.

### **Fortbildungen für Lehrkräfte**

In Phase I fanden im März und April 2018 in Mainz resp. Kusel zwei für alle Fachschulen Sozialpädagogik geöffnete zweitägige Fortbildungsveranstaltungen für Lehrkräfte statt. Themen waren altersgerechte Medienkompetenzvermittlung, Einsatzmöglichkeiten von mediengestützten Methoden in der Portfolioarbeit, Transfer in die Lernmodule 2, 4, 7 des Fachschulcurriculums, Bildungsarbeit mit Eltern, Schnittstelle zu den Bildungs- und Erziehungsempfehlungen für die Kita in Rheinland-Pfalz. Die Voraussetzung für die Bewerbung als Pilotschule in Phase II war die Teilnahme von Lehrkräften an der Fortbildung in Phase I.

### **Fortbildungen für Schülerinnen und Schüler**

In Phase II fand die Umsetzung in die schulische Praxis statt. An ihr nahmen neun Pilotschulen mit jeweils einer Klasse im zweiten Ausbildungsjahr der Erzieherausbildung teil. Die Fortbildungen fanden gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften im ersten Schulhalbjahr 2018/2019 an den Fachschulen statt. Die Pilotschulen erhielten als Grundausrüstung einen Tablet-Koffer u. a. mit zehn iPads. An Phase II nahmen acht Fachschulen für Sozialwesen teil (...).

### **Die Seminarinhalte**

Von Oktober 2018 bis Februar 2019 fanden die je 2 Blocktage an den am Modellprojekt teilnehmenden Fachschulen statt. Als roter Faden durch beide Tage zogen sich immer: altersgerechte Medienkompetenzvermittlung, Einsatzmöglichkeiten von mediengestützten Methoden in der Portfolioarbeit, praktische Medienarbeit während des Anerkennungsjahres in der Kita sowie Bildungsarbeit mit Eltern und Einsatz im Unterricht. Während der beiden Tage stand für die Teilnehmenden ein umfangreicher Literatur- und Materialtisch bereit.

### **Auswertung und Perspektive**

Mit einem Fachtag zum Abschluss des Fachschulprojektes "Auf dem Tablet serviert" am 18. März 2019 in Mainz geht die erfolgreiche Pilotphase zu Ende."

Quelle mit weiteren Informationen: <https://medienundbildung.com/projekte/mec-kitabrlp/fachschul-pilotprojekt/>

**„Eine systematische Einbeziehung von Medienpädagogik bzw. Medienbildung in Lehr-Lern-Prozesse von Fachkräften der Aus- und Weiterbildung sowie von pädagogischen Fachkräften scheint in Anbetracht der notwendig zu erwerbenden Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur unumgänglich zu sein“ (Röll, 2013, S. 84).**

Er gibt eine Reihe Empfehlungen für den digitalen Transformationsprozess, die eine gemeinsame Bund-Länder-AG der KMK und JFMK sichten und bewerten müsste. Zudem wäre der Länderübergreifende Lehrplan Erzieherin/Erzieher (KMK, 2013) zu aktualisieren (z.B. die alte Medienkompetenz-Definition nach Baacke (1996) durch den neuen KMK-Kompetenzrahmen zu ersetzen).

Was die *Schaffung digitaler Lernräume in Ausbildungseinrichtungen* anbelangt, auf die alle Dozent\*innen und Studierenden flexibel Zugriff haben, so können z.B. bayerische Fachakademien bereits die Plattform mebis nutzen, die für den gesamten Schulbereich aufgebaut worden ist. Ganz wesentlich ist zudem, dass die für Kitas neu entwickelten Online-Portale und E-Learning-Angebote, wie sie z.B. auch im **Bayerischen Modellversuch** entstehen, bereits schon in der Ausbildung Einsatz finden und Ausbildungseinrichtungen darauf zugriffsberechtigt sind.

## Empfehlungen zur digitalen Transformation der Ausbildung

### Enquete-Kommission Digitale Gesellschaft und Internet (vgl. DBT, 2013, S. 88ff.)

Den Ländern wird empfohlen,

- 1) künftig medienpädagogische Inhalte in Curricula und Prüfungsordnungen von Ausbildungs- und Studiengängen für pädagogisches Personal zu verankern und dabei
- 2) Kenntnisse und Kompetenzen zur digitalen Bildungsarbeit mit jungen Kindern und zur bildungspartnerschaftlichen Kooperation mit den Eltern bei diesem Thema in der grundlegenden Ausbildung anzubahnen.

Diese medienpädagogische Verstärkung der Aus- und Weiterbildung pädagogischer Fachkräfte muss in den Ausbildungseinrichtungen flankiert werden durch

- 1) die Verbesserung von Studienmaterialien, medialer Ausstattung und personeller Ressourcen,
- 2) gut ausgestattete Medienzentren und hochschuldidaktische Fortbildungen zur Förderung der Medienkompetenz aller Lehrenden,
- 3) Professionsforschung, die die Bildungsprozesse der angehenden Pädagog\*innen untersucht, wobei aufgrund der Befundlage eine Schwerpunktsetzung auf angehende Erzieher\*innen naheliegend ist,
- 4) Anleitung zu einer Verbindung der Nutzung digitaler Medien und Printmedien (z.B. Teaching Libraries) mit Blick auf den zu großen Anteil der Kinder, die ohne oder fast ohne Bücher im Haushalt aufwachsen.

### Medienkompetenzbericht des BMFSFJ: Aus- und Weiterbildung von pädagogischen Fachkräften: (Röll, 2013, S. 84 ff)

Medien haben heute und zukünftig einen zentralen Stellenwert in Ausbildung und Beruf. Deshalb muss der Medienbildung in der Aus- und Weiterbildung höchste Priorität zugewiesen werden.

- 1) Die Vermittlung einer umfassenden medienpädagogischen Kompetenz muss in der Ausbildung der pädagogischen Fachkräfte von Kindertageseinrichtungen fest verankert und im Rahmenlehrplan explizit als *Pflichtbereich* enthalten sein.
- 2) Sinnvoll sei es, diese Grundbildung bereits in der Erzieher\*innen-Ausbildung sowie in Studiengängen für pädagogische Berufe über ein fachlich abgestimmtes Kerncurriculum Medienpädagogik anzulegen. Die Debatte über eine medienpädagogische Grundbildung wird intensiv an vielen Orten geführt.
- 3) Medienpädagogische Ausbildungsanteile dürfen nicht den Entscheidungen von Ausbildungsinstitutionen oder einzelnen Lehrkräften überlassen werden.
- 4) Die Vermittlung von Medienkompetenz an Erzieher\*innen, Student\*innen und Schüler\*innen setzt eine entsprechende Qualifikation der Lehrkräfte voraus. Die Teilnahme an einer umfassenden medienpädagogischen Qualifizierung von in der Erzieher\*innen-Ausbildung tätigen Lehrkräften muss zur Pflicht gemacht werden.
- 5) Damit Medienpädagogik in den Ausbildungen von Erzieher\*innen und Kindheitspädagog\*innen mehr als „Bilderbuchkunde“ ist, bedarf es neben der Schulung des Lehrpersonals an Fachschulen auch eines bundesweit vernetzten Weiterbildungsangebotes, welches sich an erarbeiteten medienpädagogischen Standards und Qualitätskriterien orientiert. Dieses Weiterbildungsangebot könnte durch die bereits bestehenden medienpädagogischen Vernetzungsprojekte (...) oder (...) Dachverbände, wie z.B. die GMK gebündelt werden.

### Forschungs- und Praxisprojekt „Medienerziehung im Dialog zwischen Kita und Familie“ (Lienau & van Roessel, 2019, S. 52)

„Damit frühe digitale Bildung „langfristig in die Einrichtungen findet, ist eine Verankerung (als Pflichtfach) in der Ausbildung notwendig:

- Dem *Thema* wird ausreichend Zeit gegeben, um der Komplexität gerecht zu werden.
- *Dozent\*innen* sind medienpädagogisch umfassend ausgebildet und arbeiten nicht nur projektorientiert.
- Das *Lehrer\*innenkollegium* (auch jene, die das Fach nicht unterrichten) ist dem Thema gegenüber aufgeschlossen.
- *Geräte* sollten vorhanden und ihre Administration und Wartung geregelt sein“.

### Medienkompetenz bei Erzieher\*innen und deren Förderung in der beruflichen Bildung mit einem mediengestützten Lernraum

Für Ausbildungseinrichtungen sind auch digitale Lernräume zu schaffen, auf die alle Dozent\*innen und Studierenden flexibel Zugriff haben und die ihnen Information, Austausch und interaktives Lernen ermöglichen.

Zu diesem Thema besteht ein hoher Forschungs- und Entwicklungsbedarf, ein entsprechender Antrag des JFF (Institut für Medienpädagogik) bereits 2015 im Zuge einer BMBF-Ausschreibung verlief leider im Sande.

**6**

# Anhang

## 6.1 Steckbriefe und Begleitkonzepte der Modellprojekte in Rheinland-Pfalz und Bayern

### a) KiTab-Projekt in Rheinland-Pfalz

Eckpunkte	
Laufzeit	Oktober 2015 bis September 2016
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkung der medienpädagogischen Kompetenz von Fachkräften in der frühen Bildung</li> <li>• Schrittweise Implementierung mobiler Geräte in die Kitapraxis</li> </ul>
Teilnahme	3 Kitas
Medienausstattung	Tablets mit Zubehör
Partner	Medien+bildung.com, Tochtergesellschaft der Landeszentrale für Medien ( <i>Projektleitung: Katja Friedrich &amp; Brigit Dinges</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• REDNET – IT-Ausstatter</li> <li>• Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Lehrstuhl für Medienpädagogik AG Medienpädagogik – wissenschaftliche Begleitung (<i>Prof. Dr. Stefan Aufenanger, Jun.-Prof. Dr. Jasmin Bastian</i>)</li> <li>• Rheinland-pfälzisches Bildungsministerium – beratende Begleitung</li> </ul>
Förderung	Stadt Mainz und Landkreis Mainz-Bingen
Qualifizierungskonzept	
<p>Das Qualifizierungskonzept von medien+bildung.com schuf die Voraussetzungen, dass die Teams der drei Kitas jeweils unterschiedliche Vorstellungen entwickeln konnten, wie sie digitale Medienbildung mit Tablets in ihren Kitaalltag einbauen. Auf einer fundierten medienpädagogischen Grundlage erhielten die Fachkräfte jeweils Impulse für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video-, Audio- und Fotoanwendungen, Produktion von Comics, Trickfilmen und ein digitales Stabfigurentheater</li> <li>• Dokumentation und mediengestützte Portfolioarbeit</li> <li>• Zusammenarbeit mit den Eltern</li> </ul> <p>In sechs Fortbildungseinheiten wurde der Tableteinsatz darüber hinaus mit Bildungsbereichen der Rheinland-Pfälzischen Bildungs- und Erziehungsempfehlungen für Kitas verknüpft. Ausgehend von den jeweiligen Schwerpunkten, Projekten und aktuellen Themen entwickelten die teilnehmenden Teammitglieder jeweils unterschiedliche Konzepte für den Tableteinsatz. Die Fortbildungstage wurden einrichtungsübergreifend durchgeführt und es gab ein gemeinsames Reflexionstreffen mit allen Beteiligten. Die Fachkräfte schätzten eine kleinschrittige Heranführung an das Thema und den kollegialen Austausch zwischen den Teams der drei Einrichtungen. Flankiert wurde das KiTab-Projekt mit einer Auftakt- und Abschlussveranstaltung.</p>	
Wissenschaftliche Begleitung	
<p>Zwei Datenerhebungswellen in einem Zeitraum von 9 Monaten</p> <p><b>Welle 1 (Januar/Februar 2016)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Elternbefragung (N= 76)</li> <li>• Schriftliche und mündliche Fachkräfte-Befragung (N=14)</li> </ul> <p><b>Welle 2 (Juli/August 2016)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Elternbefragung (N= 25)</li> <li>• Schriftliche Fachkräfte-Befragung (N=14)</li> <li>• Videobeobachtungen ausgewählter Aktivitäten mit Tablets</li> </ul>	
Publikationen	
<p>Bastian, J., Aufenanger, S. &amp; Daumann, H.-U. (2018). KiTab.rlp – Medienbildung mit Tablets in der Kita. merz, 62 (2), S. 21-27.</p> <p>Friedrich, K. (2016). KiTab.rlp. In J. Lauffer &amp; R. Röllecke (Hrsg.), Krippe, Kita, Kinderzimmer. Medienpädagogik von Anfang an (S. 90-94). München: kopaed.</p>	
Websites mit Praxismaterialien zum Download	
<p><a href="https://kitab-rlp.bildungsblogs.net/">https://kitab-rlp.bildungsblogs.net/</a> und <a href="https://medienundbildung.com/projekte/mec-kitabrlp/kitab/">https://medienundbildung.com/projekte/mec-kitabrlp/kitab/</a></p>	

## **b) Bayerischer Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“**

<b>Eckpunkte</b>	
<b>Laufzeit</b>	März 2018 bis Dezember 2020
<b>Leitziel</b>	Tragfähige Konzepte und praxisnahe Materialien für digital gestützte Bildungs- und Arbeitsprozesse in Kitas ergebnisoffen und wissenschaftlich begleitet (weiter) zu entwickeln, zu erproben und diese anschließend in nachhaltiger Weise in die Fläche zu bringen – exemplarisch in drei Handlungsfeldern  1) Medienbildung mit Kindern 2) Beobachtung und Dokumentation von Bildungs- und Entwicklungsprozessen der Kinder mit digitalen Medien 3) Kooperation und Vernetzung mit Eltern, Schule und anderen Bildungspartnern in der digitalen Welt
<b>Teilnahme</b>	100 Kitas
<b>Medienausstattung</b>	Tablets mit KinderApps und Zubehör (Tastatur, Stativ, Mikrofon, Lautsprecher, Adapter, USB-Sticks) Drucker und Beamer mit Leinwand
<b>Partner</b>	<b>IFP – Staatsinstitut für Frühpädagogik, Federführung</b> (Projektleitung: <i>Eva Reichert-Garschhammer &amp; Prof. Dr. Fabienne Becker-Stoll</i> )  <ul style="list-style-type: none"> <li>• AG Modellversuch</li> <li>• acs-group (IT-Ausstatter, der Zuschlag im Zuge der EU-weiten IT-Ausschreibung erhalten hat)</li> <li>• JFF – Institut für Medienpädagogik (Akquise und Koordination der Mediencoaches, Partner im Film- und MOOC-Projekt)</li> <li>• Stiftung Medienpädagogik Bayern (Ausstattung der Modellkitas und Mediencoaches mit dem Medienführerschein Bayern und mit Eltern-Materialien)</li> <li>• ZMF – Zentrum für Medienkompetenz in der Frühpädagogik (Aufbau der Kita.Cloud Bayern, der im Modellversuch beginnt)</li> <li>• Träger-, Praxis- und wissenschaftlicher Beirat am IFP</li> </ul>
<b>Förderung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (Förderer des eigenständigen Film- und MOOC-Projekts im Modellversuch)

### **Qualifizierungs- und Begleitkonzept**

**In Bayern werden die 100 Modellkitas von 19 Mediencoaches (MC) begleitet, die jeweils für 2 bis 8 Kitas zuständig sind:**

- Die MC wurden vom JFF vor allem aus dem Kreis der Medienfachberatung in Bayern rekrutiert, die bei den Medienzentren des JFF, SIN-Studio im Netz München, Parabol Nürnberg, kommunalen Medienzentren oder bei den Kreisjugendringen angesiedelt ist. Die MC werden vom JFF im Modellversuch per Werkvertrag oder JFF-Anstellung koordiniert.
- Die MC erfüllen das in der Konzeption zum Modellversuch vorgegebene Anforderungsprofil und bringen medienpädagogische Expertise sowie Kita- und Fortbildungserfahrung mit. Die fachliche Qualifizierung und Begleitung der MC obliegt dem IFP; die MC leisten zudem einen wichtigen Beitrag bei der Materialentwicklung im Modellversuch.

**Wesentliches Element des Modellversuchs ist die Kooperationsvereinbarung zwischen MC und Modellkita, die Verbindlichkeit und Nachhaltigkeit garantieren soll.**

Darin erklärt sich jede Modellkita bereit, sich mit allen drei Handlungsfeldern des Modellversuchs auseinanderzusetzen, diese in der Modellphase aktiv zu erproben und dabei mit ihrem Mediencoach auf der Basis des Fahrplans zum Modellversuch zu kooperieren.

**Der für Inhouse-Begleitung vom IFP aufgestellte Fahrplan sieht in der 2,5-jährigen Laufzeit des Modellversuchs für jede Modellkita folgende Begleitschritte durch den Mediencoach vor Ort vor:**

- Erstgespräche mit Leitung (Kooperationsvereinbarung) und später mit dem Team
- Elternabend zum Modellversuch
- 5 Inhouse-Fortbildungen
- 4 Training-on-the-Job-Einheiten für/mit Kindern und 2 mit Eltern, um das in der Fortbildung Gelernte zu vertiefen
- Auswertungs- und Abschlussgespräch mit dem Team
- Laufend beratende Begleitung bei Bedarf

Der Fahrplan sieht auch eine Auftakt- und Abschlussveranstaltung und dazwischen zwei zweitägige Landesnetzwerk-Treffen vor, die das IFP in Kooperation mit dem JFF organisiert. Der Fahrplan versteht sich als verbindliche Arbeitsgrundlage, die Spielraum für individuelle Absprachen mit den Kitas belässt, so dass der Begleitprozess vor Ort individualisiert abläuft. Zudem werden regionale Netzwerk-Treffen der MC mit den von ihnen begleiteten Modellkitas empfohlen, die sehr geschätzt werden wenn sie stattfinden. Die Selbstverpflichtung zur Teilnahme an den Landesnetzwerk-Treffen und der wissenschaftlichen Begleitung wurde bereits in der Zustimmungserklärung von Träger und Leitung eingeholt, die mit der Teilnahmebewerbung am Modellversuch vorzulegen war.

### Die inhaltliche Steuerung der Inhouse-Begleitungen durch das IFP erfolgt durch

- 1) die Vorgabe an jede Kita, die drei gesetzten Handlungsfelder zu erproben, dokumentierte Praxisbeispiele einzubringen und bis zum 31.07.2020 ein Medienkonzept zu entwickeln und dem IFP zur Auswertung vorzulegen
- 2) eine enge Kooperation mit den MC in Form einer Eingangsqualifizierung (4 Module mit Praxisphasen) und anschließenden Klausurtagen, die das IFP mit dem JFF durchführt,
- 3) materialgestützt, wie z.B. durch Richtlinien zum Modellversuch, Kompetenzrahmen zur Medienbildung, Appliste, Sicherheitseinstellungen, Praxisliteratur-Liste, Orientierungsrahmen Medienkonzepte (siehe 4.1a), deren Erprobungsversion für die MC und Modellkitas über interne Bereiche zugänglich sind.

Im Rahmen der Eingangsqualifizierung wurden die MC auf ihre Begleitaufgabe vorbereitet und zugleich die Begleitschritte und alle Begleitmaterialien mit ihnen gemeinsam ko-konstruktiv gestaltet. Das JFF hat für die MC eine digitale Kommunikationsplattform eingerichtet, in der sich die MC über ihre Begleiterfahrungen und neue Ideen austauschen können.

Für die *erste Inhouse-Fortbildung* wurde festgelegt

- mit dem Handlungsfeld 1 (Medienbildung mit Kindern) zu beginnen,
- sich mit den Richtlinien und dem Kompetenzrahmen auseinandersetzen,
- den praktischen Fokus auf KreativApps zu legen, die auf den Tablets installiert sind (freie Auswahl), und
- für das weitere Vorgehen bis zum nächsten Begleitschritt (z.B. Elternabend, Training-on-the-Job) eine Ziel- und Arbeitsvereinbarung zu treffen.

Die Ausgestaltung aller weiteren Fortbildungen und Training-on-the-job-Einheiten erfolgt durch individuelle Absprachen. Anhand eines Dokumentationsbogens, der dem IFP regelmäßig vorgelegt wird, dokumentieren die MC alle Begleitschritte.

### Wissenschaftliche Begleitforschung

#### Prozessbegleitende Online-Befragungen der 100 Modellkitas

Befragung Mediencoachs, Leitungen, Eltern (Dr. Sigrid Lorenz, Dr. Inge Schreyer mit technischer Unterstützung durch Martin Krause)

Befragung Fachkräfte (Dr. Erik Danay, Martin Krause)

	Befragungen im Winter/Frühjahr 2018/2019		Sommer 2019	Sommer 2020
<b>Mediencoaches</b>	N=19 zu 100 Kitas	N=19 zu 99 Kitas	N=19 zu 100 Kitas	
<b>Leitungen</b>	N=93	N=87	N=98	
<b>Eltern</b>	N=1.258 aus 95 Kitas		N=803 aus 79 Kitas	
<b>Fachkräfte</b>	N=946 aus 95 Kitas	N=946 aus 95 Kitas	N=783 aus 83 Kitas	

#### Vertiefungsstudien in 15-20 Modellkitas

- **Kinder fragen** (Dr. Sigrid Lorenz & Dr. Inge Schreyer) nach der Bedeutsamkeit und Erfahrung mit dM in der Kita, bei der auch eine digitale BefragungsApp zum Einsatz kommt
- **Bilderbuchbetrachtung mit dM** (Nesiré Kappauf & Christa Kieferle), die videogestützt erfolgt

**Metaanalyse zu „Nutzen und Wirkung von dM in Kitas“** (Dr. Susanne Egert, Dr. Anne-Kristin Cordes & Fabienne Hartig)

#### Websites mit Download-Material

<https://www.ifp.bayern.de/projekte/curricula/Medienkompetenz.php>

[www.kita-digital-bayern.de](http://www.kita-digital-bayern.de)

## 6.2 Kompetenzrahmen, präsentiert auf der Didacta 2019

### Autorin

---

Eva Reichert-Garschhammer

### Herangezogene Quellen – Kompetenzrahmen Medienbildung

---

#### Kompetenzrahmen Medienbildung

Bildungs- und Erziehungsziele, wie sie formuliert sind in:

- 1) Gemeinsamer Rahmen der Länder zur frühen Bildung in Kitas (JFMK/KMK 2004) = Vorspann
- 2) „Frühe Medienbildung“ (Fthenakis et al., 2009), in der die Bildungspläne aller 16 Länder ausgewertet wurden
- 3) „Safer Internet im Kindergarten“ (Saferinternet.at & BM:UKK, 2013)<sup>15</sup>
- 4) „Informatik entdecken – mit und ohne Computer“ (Stiftung Haus der kleinen Forscher, 2017)
- 5) Portal Hogrefe zum Thema Entwicklung von Bildverstehen (Ohler & Nieding, 2019)  
<https://portal.hogrefe.com/dorsch/bildverstehen-entwicklung/>

Einbettung der Ziele in den KMK-Kompetenzrahmen, wie er in der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2016) verbindlich für den Schulbereich in Deutschland vereinbart worden ist.

#### Medienbezogene Kompetenzen des frühpädagogischen Personals

- 1) Strategie „Bildung in der digitalen Welt (KMK, 2016) für den Vorspann
- 2) Handreichung „Safer Internet im Kindergarten“ (Saferinternet.at & BM:UKK, 2013)<sup>14</sup>
- 3) Kernkompetenzen von Lehrkräften für das Unterrichten in einer digitalisierten Welt (Forschungsgruppe Lehrerbildung, Digitaler Campus Bayern, 2017)
- 4) DigComp Edu. European Framework for the Digital Competence of Educators (European Commission, Redecker, C. & Punie, Y., 2017)

### Kommentierung für die weitere Diskussion

---

#### Kompetenzrahmen Medienbildung

Die Kompetenzbereiche sind nicht trennscharf, denn mehrere Bildungsziele lassen sich zwei oder mehr Kompetenzbereichen zuordnen, so z.B. Absichten von Medien erkennen, die sich unter Verarbeiten von Medien, aber auch unter Analysieren und Reflektieren von Medien subsumieren lassen.

#### Medienbezogene Kompetenzen des frühpädagogischen Personals

Der Kompetenzrahmen für das Personal ist noch weniger ausgereift als der für die Kinder und bedarf noch viel weiterer Diskussion.

Auch hier sind die Benennung der drei Kompetenzbereiche und ihrer Inhalte nicht ganz trennscharf.

---

<sup>15</sup> In der Neuauflage dieser Handreichung von 2019 ist das Kompetenzprofil für Kindergarten-Pädagog\*innen, das die erste Auflage von 2013 enthielt, nicht mehr enthalten.

## a) Kompetenzrahmen zur digitalen Bildung an Kindertageseinrichtungen

Kinder sollen die **Verwendungs- und Funktionsweisen** von informationstechnischen Geräten und Medien, die ihren Alltag prägen, kennenlernen und dabei auch Fertigkeiten des praktischen Umgangs damit sowie Kompetenzen für eine sichere, verantwortungsvolle Internetnutzung erlangen.

Kinder sollen beim Umgang mit Medien in ihrer **Medienkompetenz** – als dem obersten Ziel von Medienbildung – gestärkt werden. Dazu gehört auch die Fähigkeit, Medien zweckbestimmt und kreativ zu nutzen und damit eigene Werke zu erstellen.

### Basiskompetenzen

- Erfahrungen und Fertigkeiten im praktischen Umgang mit digitalen Medien sammeln (z.B. Medien im Alltag entdecken und bedienen lernen; Fotos mit Tablet machen und mit Drucker ausdrucken; Töne mit Tablet und Mikrofon aufnehmen und mit Lautsprecher anhören)
- Mediale Zeichensysteme verstehen (z.B. „doppelte Natur“ von Bildern, Filmen erkennen, d.h. Repräsentation vs. Repräsentant; Programmformate, Realität und Fiktion unterscheiden)

### Suchen, Verarbeiten & Aufbewahren

- Medien zur Information gezielt nutzen (z.B. Internet-Recherche) und digitale Lesewelten kennenlernen
- Absichten von Medien erkennen (z.B. Werbung erkennen; wissen, dass Werbung übertreibt, unwahr sein kann; lernen, „wahr“ und „falsch“ zu unterscheiden)

### Kommunizieren & Kooperieren

- Medien zur Kommunikation und zum sozialen Austausch nutzen
- Medien gemeinsam mit anderen Kindern nutzen und sich gegenseitig unterstützen
- Kenntnisse über Benimmregeln im Netz (Netiquette) erlangen (z.B. Recht am eigenen Bild, Umgang mit Fotos anderer, was sind peinliche Fotos, Datenschutz, Urheberrecht)

### Produzieren & Präsentieren

- Medien zum kreativen Ausdruck nutzen (z.B. Tablet, KreativApps) und damit eigene digitale Inhalte und Werke produzieren (z.B. Geräuscherätsel, Fotoserien, Hörspiele, Klanggeschichten; Bilderbücher, Filme)
- Mit Medien Ausflüge, Projekte und Bildungsaktivitäten dokumentieren und präsentieren

### Schützen & sicher Agieren

- Eigenen Medienumgang reflektieren (z.B. medienbezogene Gefühle wahrnehmen, ausdrücken und verarbeiten; erkennen, was ich mag/nicht mag, was gut/schlecht für mich ist; für mein Alter ungeeignete Medienangebote erkennen; Wissen, dass ich jederzeit Hilfe holen bzw. Nein sagen kann, wenn mir etwas Angst macht, seltsam vorkommt oder nicht behagt, was meine Freunde machen)
- Mit digitalen Medien bewusst und kontrolliert umgehen und Alternativen zur Mediennutzung kennen lernen (z.B. Mediennutzungsregeln aufstellen und anwenden; Mediennutzung in viele analoge Aktivitäten einbetten; Risiken und Gefährdungen des Mediengebrauchs in Grundzügen erfassen)
- Kenntnisse über sichere Medien- und Internetnutzung (z.B. Sicherheitseinstellungen, Passwort, Datenschutz)

### Problemlösen & Handeln

- Medien zur Beantwortung eigener Fragen und zum Lernen nutzen
- Altersgeeignete Kindermedien kennenlernen und dabei Wert- und Qualitätsbewusstsein entwickeln (z.B. Apps, Webseiten, Suchmaschinen für Kinder; Apps bewerten)
- IT-Konzepte für Problemlösungen und zum Verstehen der Informationsgesellschaft kennen lernen

### Analysieren & Reflektieren

- Kenntnisse über Art und Funktion digitaler Medien erlangen
- Medien als vom Mensch gemacht erkennen
- Nutzung, Bedeutung und Wirkung digitaler Medien kritisch reflektieren
- Grundkonzepte über automatisierte Informationsverarbeitung verstehen

## **b) Medienbezogene Kompetenzen des pädagogischen Personals in Kitas (aktualisiert)**

Zu den zentralen Kompetenzbereichen, die in der Pädagog\*innen-Bildung zu entwickeln sind, zählen:

- Chancen digitaler Medien für den Bildungs- und Arbeitsprozess (er)kennen und gezielt nutzen
- Umgang mit digitalen Medien sicher beherrschen und diese zielgerichtet einsetzen, was mehr denn je kollegiale Kooperation und Kollaboration erfordert
- Fachkompetenzen zu Medienpädagogik und -didaktik, Medienethik, Medien und Recht sowie Transformation zur digitalen Kita als Qualitätsentwicklungsprozess erlangen
- Sich lebenslang fort- und weiterbilden angesichts des schnellen technologischen Wandels

### **Digitale Kompetenzen**

- Digitale Medien (Hard- und Software) für die eigene Arbeit technisch versiert einsetzen – sich auch von medienerfahrenen Kindern, Eltern und Kollegen unterstützen lassen
- Den digitalen Medieneinsatz im Arbeits- und Bildungsprozess rechtskonform gestalten – auch Kinder und Eltern dafür sensibilisieren (z.B. Jugendmedien-, Daten-, Urheberschutz; Datensicherheit, Netiquette)
- Im eigenen Medienumgang Vorbild sein für Kinder und Eltern (z.B. Online-Offline-Balance; mit Medien und eigenen /fremden Daten inkl. Foto-, Film- und Tonaufnahmen in digitalen Räumen sicher und reflektiert umgehen)

### **Medienpädagogische Kompetenzen**

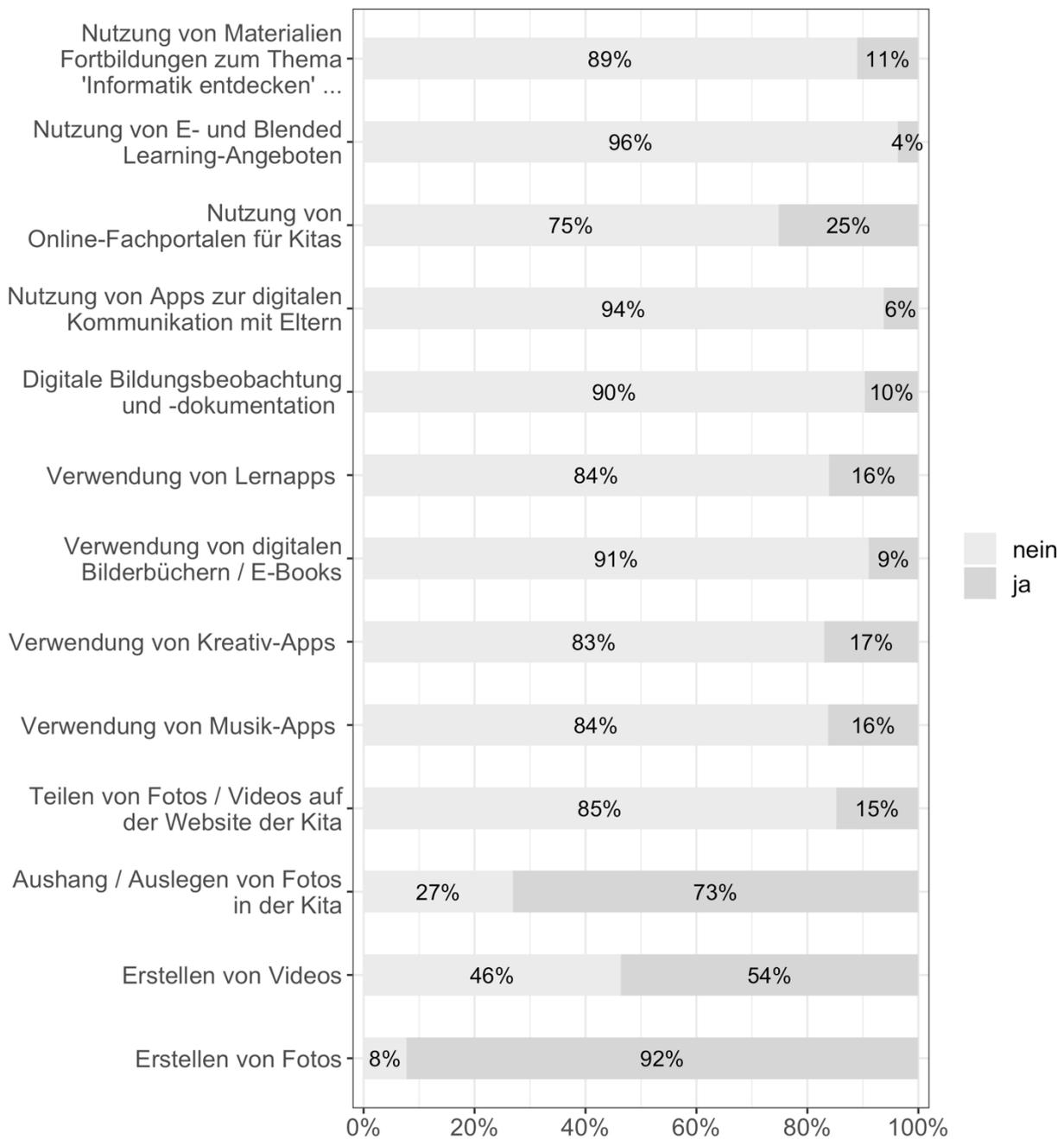
- Medienpädagogische Kenntnisse aufweisen (z.B. Kindheit und Kinderrechte in der digitalen Welt, Chancen und Risiken für Kinder, Kompetenzrahmen zur digitalen Bildung in der Kita, Forschungsstand, entwicklungspsychologische Grundlagen und frühpädagogische Ansätze zur inklusiven Medien- und informatischen Bildung)
- Eine *aufgeschlossene Haltung* zum digitalen Medieneinsatz im Bildungsprozess mit jungen Kindern entwickeln
- *Modell des intelligenten Risikomanagements* und dessen altersspezifische Schutzziele beim digitalen Medieneinsatz kennen und anwenden, z.B.
  - Geräte vorab gut sichern (Sicherheitseinstellungen) und gute Kindermedien wie Apps, Webseiten auswählen und prüfen (Empfehlungsdienste, Qualitätskriterien)
  - Kinder stets begleiten und mit ihnen Nutzungsregeln vereinbaren (z.B. nur kooperative Nutzung; Download als Erwachsenensache; Zeitvorgaben einhalten; Tablet nach Gebrauch wieder weglegen)
- Digitale Medien als ergänzendes Werkzeug zu *pädagogischen Zwecken* reflektiert und alltagsintegriert einsetzen und deren kreatives Bildungspotenzial (Mehrwert) gezielt nutzen, z.B.
  - sich an den Kindern orientieren, an ihren Rechten, Medienerfahrungen, -kompetenzen und -interessen anknüpfen und auf ihre unterschiedlichen Bedürfnisse entwicklungsangemessen eingehen
  - Kindern eine aktive, kreative und kooperative Mediennutzung ermöglichen und diese stets in Gesprächen mit ihnen reflektieren (z.B. Erfahrungen, Sicherheitsthemen, Netiquette, Machart von Medien)
  - sicherstellen, dass die Kinder alle kreativen Verwendungsweisen digitaler Medien im Alltag und in Projekten quer durch alle Bildungsbereiche kennenlernen und das Herstellen eigener Medienprodukte als effektivste Lernform betonen
- Informatik mit Kindern mit und ohne Computer entdecken (z.B. Programmieren bzw. Coding, Robotik)
- Effekte digitaler Mediennutzung auf die Kinder beobachten, bewerten und im Team besprechen

### **Berufliche Handlungskompetenzen**

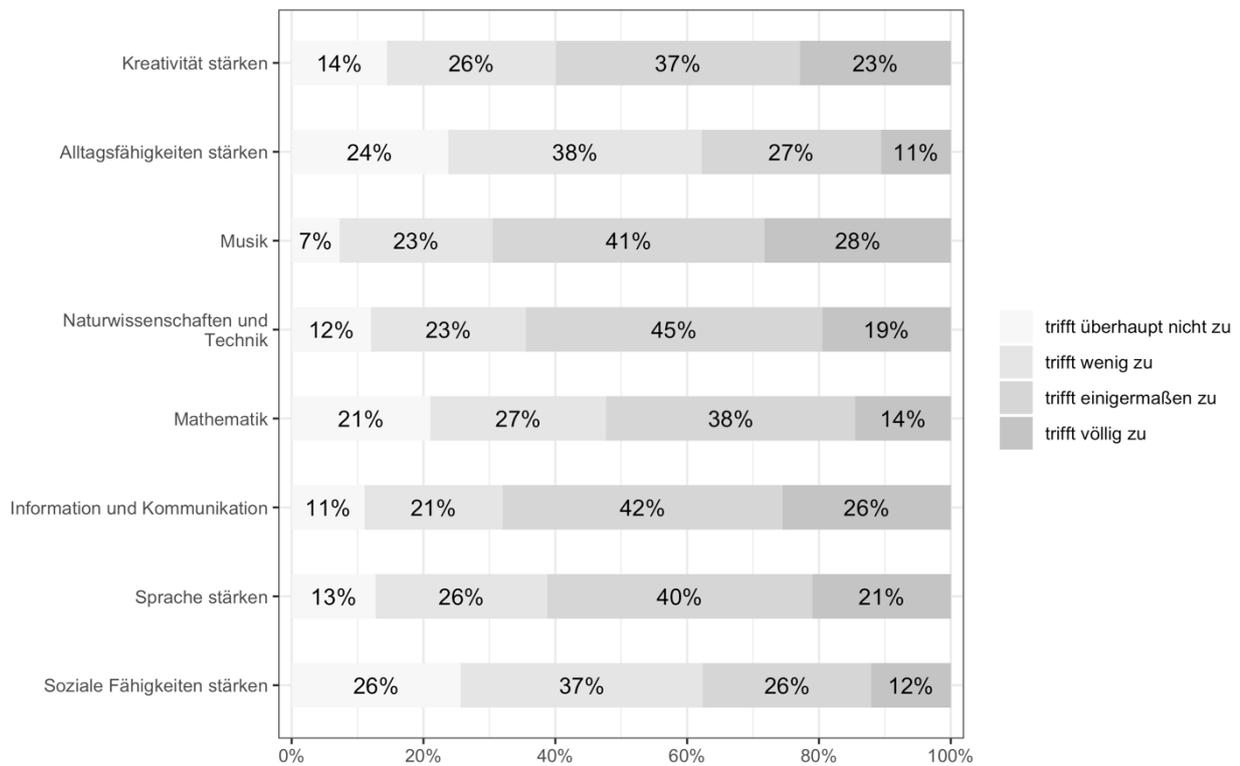
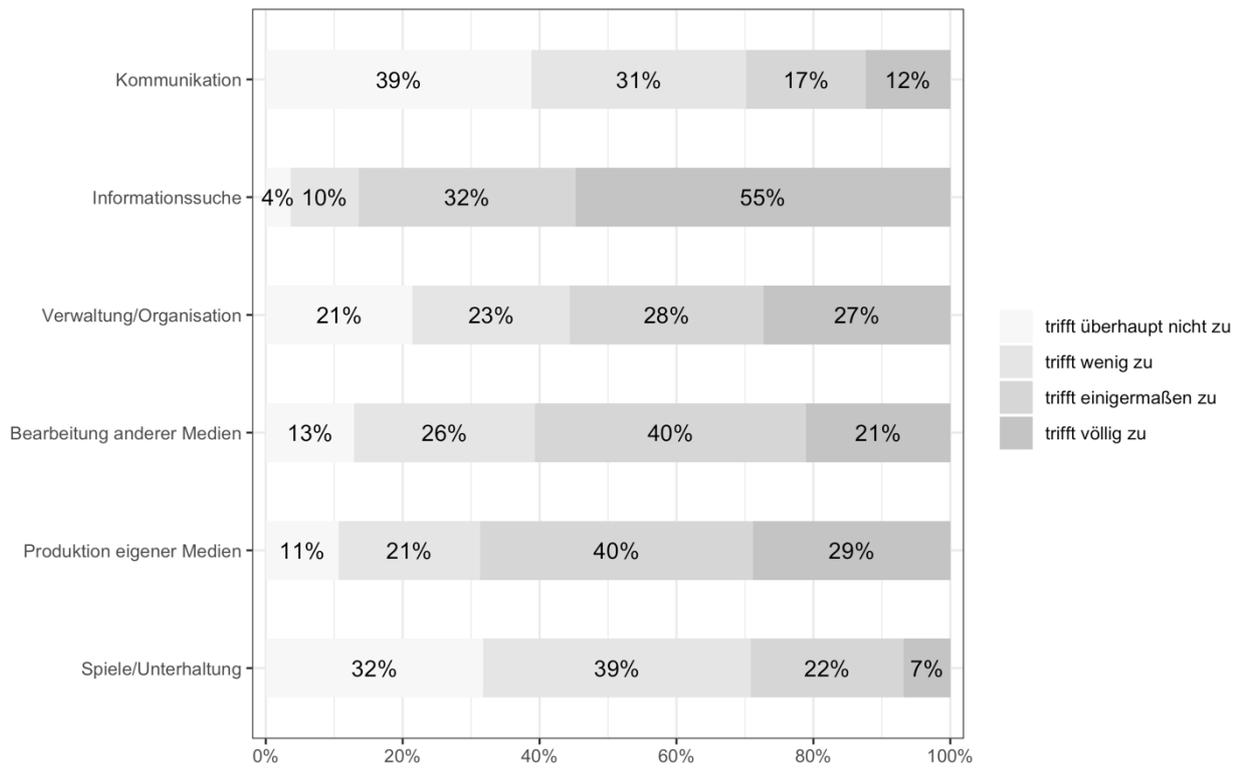
- Lern-, Arbeits-, Präsentations- und Moderationstechniken mit digitalen Medien beherrschen
- Bildungspartnerschaft mit Eltern in der digitalen Welt effizient gestalten (z.B. Unterstützungsangebot kennen)
- Digitale Werkzeuge wie KitaApps für mittelbare pädagogische Aufgaben kennen und DSGVO-konform anwenden (z.B. Bildungsdokumentation, digitale Kommunikation, Datenspeicherung)
- Medienkonzept für die Kita im Team erstellen und weiterentwickeln
- Sharing, d.h. Erfahrungsaustausch und Kooperation mit Kolleg/innen (Team, andere Kitas), externen Fachleuten (z.B. Bildungsangebot-Entwicklung; Austausch über Online-Plattformen)
- Verantwortung für eigenen Kompetenzzuwachs übernehmen (z.B. Online-Portale, E- und Blended-Learning-Angebot für Kitas kennen und nutzen; sich mit neuer Forschung zur frühen digitalen Bildung befassen)

## 6.3 Abbildungen zu 3.2 b (Sichtweisen und Kompetenzen pädagogischer Fachkräfte)

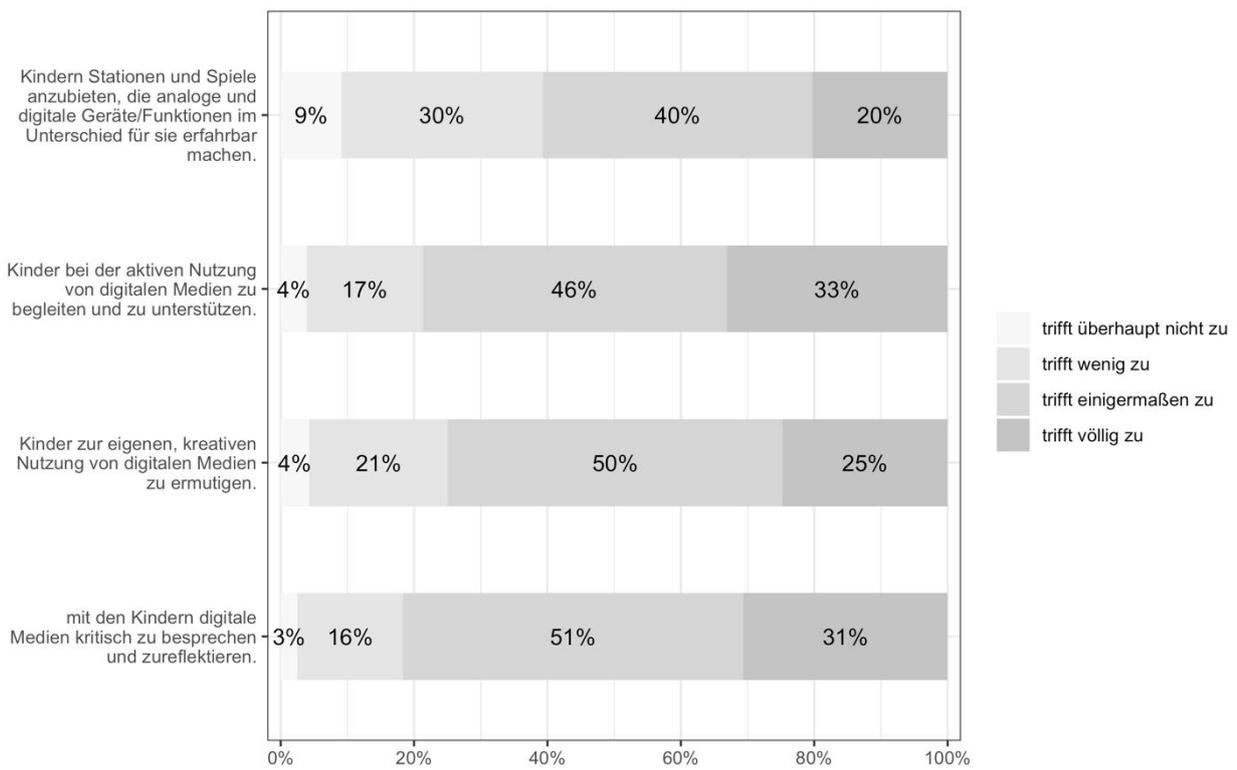
### a) dM-Nutzung in der Kita



**b) Einstellungen & Haltungen zum dM-Einsatz in Kinderkrippe, Kindergarten, Hort**



**c) Einschätzung der eigenen medienpädagogischen Kompetenz**



## 6.4 Verwendete Literatur

- Aladé, F., Lauricella, A. R., Beaudoin-Ryan, L. & Wartella, E. (2016). Measuring with Murray: Touchscreen technology and preschoolers' STEM learning. *Computers in Human Behavior*, 62, 433-441.
- Anderson, G.T. (2000). Computers in a Developmentally Appropriate Curriculum. *Young Children*, 55 (2), 90-93
- Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (2011). *Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR)*. URL: <http://www.deutscherqualifikationsrahmen.de/>
- Aschwanden, E. (2019). *Digitalisierung in der Kita: per App über jedes Bäuerchen des Kindes informiert*. URL: <https://www.nzz.ch/schweiz/digitalisierung-in-der-kita-per-app-ueber-jeden-schritt-des-kindes-informiert-id.1523298>
- Aufenanger, S. (2015a). Wie die neuen Medien die Kindheit verändern. Kommunikative, soziale und kognitive Einflüsse der Mediennutzung. *merz 02*, 10-16.
- Aufenanger, S. (2015b). *Projekteinschätzung im Blog-Beitrag „Jugend- und Familienministerin Irene Alt stellt Tablet-Modellprojekt ‚KiTab‘ für Rheinland-Pfalz vor“*. URL: <https://kitab-rlp.bildungsblogs.net/der-startschuss/>
- Baacke, D. (1996). Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel. In A. von Rhein (Hrsg.), *Medienkompetenz als Schlüsselbegriff* (S. 112-124). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bastian, J., Aufenanger, S. & Daumann, H.-U. (2018). KiTab.rlp – Medienbildung mit Tablets in der Kita. *merz*, 62 (2), 21-27.
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2018). *Bildungsregionen in Bayern – Anregungen. Digitale Bildung – Industrie 4.0*. URL: [https://www.km.bayern.de/download/15742\\_digitale\\_bildung\\_industrie\\_4.0.pdf](https://www.km.bayern.de/download/15742_digitale_bildung_industrie_4.0.pdf)
- Becker-Stoll, F., Wertfein, M. & Niesel, R. (2014). *Handbuch Kinderkrippen*. Freiburg: Herder.
- Behrmann, M. (1998). *Assistive Technology for Young Children in Special Education: It Makes a Difference*. San Rafael, CA: The George Lucas Educational Foundation. URL: <http://www.edutopia.org/assistive-technology-young-children-special-education>
- Bergner, N., Hubwieser, P., Köster, H., Magenheim, J., Müller, K., Romeike, R. et al. (2018). *Frühe informatische Bildung–Ziele und Gelingensbedingungen für den Elementar-und Primarbereich*. Berlin: Stiftung Haus der kleinen Forscher.
- Bildungsserver Wien (Hrsg.) (1997). *MeKi-Medienkindergarten Wien. Online-Portal*. URL: <http://medienkindergarten.wien>
- BKK-Initiative: *Echt dabei. Gesund groß werden im digitalen Zeitalter*. URL: <https://www.echt-dabei.de>
- BMBF-Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016). *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. URL: [https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive\\_fuer\\_die\\_digitale\\_Wissensgesellschaft.pdf](https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf)
- BMFSFJ & JFMK (2016). *Frühe Bildung weiterentwickeln und finanziell sichern. Zwischenbericht 2016 von Bund und Ländern und Erklärung der Bund-Länder-Konferenz*. URL: <https://www.bmfsfj.de/blob/112482/637f7d53eeeea62363305df51ace10dba/zwischenbericht-bund-laender-konferenz-fruehe-bildung-data.pdf>
- Blanc, B. & Goertz, L. (2019). *Ergebnisse aus dem „Monitor Frühe Bildung“: Ist, Soll und Umsetzung von Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen*. Präsentation auf 1. Expertenforum des Sektors „Bildung in Kindheit, Jugend und Familie“ in Duisburg am 12.11.2019. URL: [https://digi-ebf.de/system/files/2019-11/Expertenforum\\_Pr%C3%A4sentation%20Monitor%20Fr%C3%BChe%20Bildung\\_20191111.pdf](https://digi-ebf.de/system/files/2019-11/Expertenforum_Pr%C3%A4sentation%20Monitor%20Fr%C3%BChe%20Bildung_20191111.pdf)
- Bostelmann, A. & Fink M. (2014). *Digital Genial. Erste Schritte mit neuen Medien im Kindergarten*. Berlin: Bananenblau.
- Broda-Kaschube, B. (2019). *Roboter in Kitas? – Was wir in Estland lernen konnten. Bericht von der Studienreise nach Estland mit dem Themenschwerpunkt „Digitalisierung“ im Rahmen von Erasmus + Leitaktion 1. IFP-Infodienst*, 24, 43-48. URL: <https://www.ifp.bayern.de/veroeffentlichungen/infodienst/index.php>
- Broda-Kaschube, B. & Byliza, I. (2011). *Erster Evaluationsbericht zum Projekt „Voneinander lernen und profitieren“ – Aufbau eines Netzwerks von Konsultationseinrichtungen zur Unterstützung der Praxis bei der Umsetzung des Bayerischen Bildungs- und Erziehungsplans*. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik. URL: [https://www.ifp.bayern.de/imperia/md/content/stmas/ifp/ko-kita/erster\\_evaluationsbericht\\_ko-kita.pdf](https://www.ifp.bayern.de/imperia/md/content/stmas/ifp/ko-kita/erster_evaluationsbericht_ko-kita.pdf)

- Brüggemann, M., Averbek, I. & Breiter, A. (2013). *Förderung von Medienkompetenz in Bremer Kindertageseinrichtungen*. Bremen: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH (iIB).
- BMFSFJ-Bundesministerium für Familie und Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) (2013). *Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche. Eine Bestandsaufnahme*. URL: <http://docplayer.org/8007329-Medienkompetenzfoerderung-fuer-kinder-und-jugendliche-eine-bestandsaufnahme.html>
- BVF-Berufsverband der Früherzieher\*innen der deutschen, rätoromanischen und italienischen Schweiz (Hrsg.), Chap, U. & Eisner-Binkert, B. (2013). *Einsatz digitaler Medien in der heilpädagogischen Früherziehung*. URL: [http://www.frueherziehung.ch/uploads/1/7/9/4/17948117/leitfaden\\_digimedien.pdf](http://www.frueherziehung.ch/uploads/1/7/9/4/17948117/leitfaden_digimedien.pdf)
- Copple, C. & Bredekamp, S. (Eds.) (2009). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8*. 3rd ed. Washington, DC: NAEYC.
- Cordes, A.-K., Eger, F. & Hartig, F. (2019). Zur Sprache bringen. Digitale Medien in der vorschulischen Sprachförderung – Stolpersteine und Praxistipps. *Meine Kita*, 19, 18-20.
- Danay, E. & Krause, M. (in Vorb.). *Ergebnisse der Fachkräfte-Befragung im Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“*. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- DBT-Deutscher Bundestag (2013). *Sechster Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“*. Bildung und Forschung. Drucksache 17/12029. URL: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/17/120/1712029.pdf>
- Dengel, A. (2018). Digitale Bildung: ein interdisziplinäres Verständnis zwischen Medienpädagogik und Informatik. *MedienPädagogik*, 33, 11–29. <https://doi.org/10.21240/mpaed/33/2018.10.30.X>
- DIVSI-Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (2015). *Kinder in der digitalen Welt. U9-Studie*. URL: <https://www.divsi.de/publikationen/studien/divsi-u9-studie-kinder-der-digitalen-welt/>
- DKJS-Deutsche Kinder- und Jugendstiftung (2018). *Initiative 25 next – Bildung der Zukunft*. URL: <https://www.dkjs.de/stiftung/25next/>
- DKJS-Deutsche Kinder- und Jugendstiftung (2015). *Für Bildungserfolg und Teilhabe in Zeiten des digitalen Wandels. Position der DKJS*. URL: [https://www.dkjs.de/fileadmin/Redaktion/Bilder/themen/Positionen\\_der\\_DKJS\\_zum\\_digitalen\\_Wandel.pdf](https://www.dkjs.de/fileadmin/Redaktion/Bilder/themen/Positionen_der_DKJS_zum_digitalen_Wandel.pdf)
- Drogenbeauftragte der Bundesregierung (2018). *#Webholic*. Themenseite. URL: <https://www.drogenbeauftragte.de/themen/suchtstoffe-und-suchtformen/computerspielesucht-und-internetsucht/webholic-themenseite.html?L=0>
- Edutopia (2007). *What Is Successful Technology Integration? Well-Integrated Use of Technology Resources by Thoroughly Trained Teachers Makes Twenty-First-Century Learning Possible*. URL: <https://www.edutopia.org/technology-integration-guide-description>
- Eirich, H. (1998). *Medienpädagogik im Elementarbereich. Projektbericht. Band 1: Ergebnisse der Befragung von Erzieher\*innen in bayerischen Kindergärten – Grundausswertung und Diskussion der Ergebnisse*. IFP-Berichtsreihe 6/1998. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Eirich, H. (2000). *Medienpädagogik im Elementarbereich. Projektbericht. Band 2: Medienpädagogik an Fachakademien für Sozialpädagogik: Schulleiter- und Lehrkräfte-Befragung – Medien und Medienpädagogik in den Programmen bayerischer Fortbildungsanbieter für das pädagogische Personal – Freie Antworten aus der Erzieher\*innenbefragung zur medienpädagogischen Praxis im Elementarbereich*. IFP-Berichtsreihe 11/2000. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Egger, S. & Wagner, U. (2016). *Grundlagen zur Medienerziehung in der Familie. Expertise im Rahmen der Studie MoFam – Mobile Medien in der Familie*. München: JFF. URL: <http://www.jff.de/jff/themen/news/artikel/art/mobile-medien-in-der-familie-mofam/>
- Eger, F., Cordes, A. & Hartig, F. (in Vorb.). *Metaanalyse zu Nutzung und Wirkung von digitalen Medien in Kindertageseinrichtungen*. Studie im Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Espinosa, L.M. (2008). *Challenging Common Myths about Young English Language Learners. FCD Policy Brief: Advancing PK–3, No. 8*. New York: Foundation for Child Development. URL: <http://fcd-us.org/sites/default/files/MythsOfTeachingELLEspinosa.pdf>

- European Commission (Hrsg.), Ferrari, A., Punie, Y. & Brečko B.N. (2013). *DigComp: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. URL: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf>
- European Commission (Hrsg.) & Chaudron, S. (2015). *Young Children (0-8) and Digital Technology. A qualitative exploratory Study in seven countries. Report EUR 27052 EN*. URL: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC93239>
- European Commission (Hrsg.), Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1. The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use*. URL: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1.pdf\\_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1.pdf_(online).pdf)
- Europäische Kommission Bildung und Kultur (2008). *Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR)*. URL: [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-egf/files/leaflet\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-egf/files/leaflet_de.pdf)
- Europarat (2016). *Council of Europe Strategy for the Rights of the Child (2016-2021)*, Strasbourg. URL: <https://rm.coe.int/168066cff8>
- Europarat (2018). *Leitlinien zur Achtung, zum Schutz und zur Verwirklichung der Rechte des Kindes im digitalen Umfeld*. Deutsche Übersetzung, gefördert vom BMFSFJ. URL: <https://www.kinderrechte.digital/assets/includes/sendtext.cfm?aus=11&key=1568>
- Fachhochschule Nordwestschweiz Pädagogische Hochschule (2015). *MyPad im Kanton Solothurn. Kurzfassung des Schlussberichts des Projekts MyPad*. URL: [https://so.ch/fileadmin/internet/dbk/dbk-ysa/Schulbetrieb\\_und\\_Unterricht/Informatische\\_Bildung/myPad/Schlussbericht\\_myPad.pdf](https://so.ch/fileadmin/internet/dbk/dbk-ysa/Schulbetrieb_und_Unterricht/Informatische_Bildung/myPad/Schlussbericht_myPad.pdf)
- Fantuzzo, J., Tighe, E. & Childs, S. (2000). Family Involvement Questionnaire: A Multivariate Assessment of Family Participation in Early Childhood Education. *Journal of Educational Psychology*, 92 (2), 367-376.
- Feil, C., Gieger, C. & Grobbin, A. (2010). Kernaussagen und zentrale Ergebnisse des DJI-Projekts „Digital Divide“ (Auf einen Blick). *DJI Online*, 02. URL: <http://www.dji.de/themen/dji-top-themen/dji-online-februar-2010-digital-kompetent-oder-abgehaengt-wege-von-kindern-und-jugendlichen-ins-netz/auf-einen-blick.html>
- Fleischer, S., Kroker, P. & Schneider, S. (2018). Medien, frühe Kindheit und Familie. In J.G. Brandt, C. Hoffmann, M. Kaulbach & T. Schmidt (Hrsg.), *Frühe Kindheit und Medien. Aspekte der Medienkompetenzförderung in der Kita* (S. 35-49). Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Forsa (2014). *Einschätzungen zu Trends in der digitalen Gesellschaft. Ergebnisse einer Befragung unter Rednerinnen und Rednern der Konferenz re:publica 2014*. URL: <http://docplayer.org/5015544-Einschaetzungen-zu-trends-in-der-digitalen-gesellschaft-ergebnisse-einer-befragung-unter-rednerinnen-und-rednern-der-konferenz-re-publica-2014.html>
- Forschungsgruppe Lehrerbildung Digitaler Campus Bayern (2017). Kernkompetenzen von Lehrkräften für das Unterrichten in einer digitalisierten Welt. *merz*, 04, 65-74. URL: [http://www.merz-zeitschrift.de/dateien/merz\\_4-17\\_Kernkompetenzen\\_Von\\_Lehrkraeften.pdf](http://www.merz-zeitschrift.de/dateien/merz_4-17_Kernkompetenzen_Von_Lehrkraeften.pdf)
- Friedrich, K. (2016). KiTab.rlp. In J. Lauffer & R. Röllecke (Hrsg.), *Krippe, Kita, Kinderzimmer. Medienpädagogik von Anfang an* (S. 90-94). München: Kopaed.
- Friedrichs, H. (2013). Der medienerzieherische Habitus angehender ErzieherInnen und Bedingungen für die Ausübung von Medienerziehung in Kindertagesstätten. *medienimpulse*, 4. URL: <http://www.medienimpulse.at/articles/view/611>
- Friedrichs-Liesenkötter, H. (2016). *Medienerziehung in Kindertagesstätten – Habitusformen angehender ErzieherInnen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Friedrichs-Liesenkötter, H. (2018). Und das Handy hat die Zahnfee gekriegt – Medienerziehung in Kindertagesstätten unter dem Blickwinkel des medienerzieherischen Habitus angehender Erzieher\*innen. In J.G. Brandt, C. Hoffmann, M. Kaulbach & T. Schmidt (Hrsg.), *Frühe Kindheit und Medien. Aspekte der Medienkompetenzförderung in der Kita* (S. 54-60). Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Friedrichs-Liesenkötter, H. (2019). Medienerziehung und Medienbildung als Aufgaben der frühkindlichen Bildung: Aktuelle Situation und Implikationen für eine starke Verankerung. In K. Götz, J. Heider-Lang & A. Merkert (Hrsg.), *Digitale Transformation in der Bildungslandschaft – den analogen Stecker ziehen? Schriftenreihe „Managementkonzepte“* (S. 52-69). München/Mehring: Rainer Hampp.

- Friedrichs, H. & Meister, M. D. (2015). Medienerziehung in Kindertagesstätten. Nachhaltigkeitsüberlegungen im Anschluss an eine Fortbildungsinitiative. *MedienPädagogik*, 22, 1-23. URL: [http://www.medienpaed.com/globalassets/medienpaed/22/friedrichs\\_meister1505.pdf](http://www.medienpaed.com/globalassets/medienpaed/22/friedrichs_meister1505.pdf)
- Fthenakis, W.E., Schmitt, A., Eitel, A., Gerlach, F., Wendell, A. & Daut, M. (2009). *Naturwissen schaffen. Band 5: Frühe Medienbildung*. Troisdorf: Bildungsverlag EINS.
- GI-Gesellschaft für Informatik (2019). *Kompetenzen für informatische Bildung im Primarbereich. Empfehlungen der GI*. URL: [https://www.informatikstandards.de/docs/v142\\_empfehlungen\\_kompetenzen-primarbereich\\_2019-01-31.pdf](https://www.informatikstandards.de/docs/v142_empfehlungen_kompetenzen-primarbereich_2019-01-31.pdf)
- GMK-Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (2018a). Medienbildung in der Schule ist mehr als digitale Bildung – Medienpädagogik positioniert sich zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. Positionspapier der GMK zum Stand der schulischen Medienbildung zum Schuljahr 2018/19. URL: [www.gmk-net.de/2018/09/27/gmk-positioniert-sich-zur-strategie-der-kultusministerkonferenz-bildung-in-der-digitalen-welt](http://www.gmk-net.de/2018/09/27/gmk-positioniert-sich-zur-strategie-der-kultusministerkonferenz-bildung-in-der-digitalen-welt)
- GMK-Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (2018b). *Medienbildung für alle: Medienbildung inklusiv gestalten! Positionspapier*. URL: [https://www.gmk-net.de/wp-content/uploads/2018/10/positionspapier\\_medienbildung\\_fuer\\_alle\\_20092018.pdf](https://www.gmk-net.de/wp-content/uploads/2018/10/positionspapier_medienbildung_fuer_alle_20092018.pdf)
- Gola, A. A., Richards, M., Lauricella, A. & Calvert, S. (2013). Building Meaningful Parasocial Relationships Between Toddlers and Media Characters to Teach Early Mathematical Skills. *Media Psychology*, 16 (4), 390-411.
- Grobbin, A. & Feil, C. (2014). Digitale Medien: Beratungs-, Handlungs- und Regulierungsbedarf aus Elternperspektive. Kurzbericht zur DJI-Teilstudie: Eltern mit 1- bis 8-jährigen Kindern. URL: [http://www.i-kiz.de/wp-content/uploads/2015/01/Kurzbericht\\_Internet-Elternperspektive-06-07-2014.pdf](http://www.i-kiz.de/wp-content/uploads/2015/01/Kurzbericht_Internet-Elternperspektive-06-07-2014.pdf)
- Guernsey, L. (2007). *Into the minds of babes: How screen time affects children from birth to age five*. Basic Books. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2007-10064-000>
- Guernsey, L. (2010a). *Screens, Kids, and the NAEYC Position Statement*. Early Ed Watch (blog), August 2. Washington, DC: New America Foundation. URL: <https://www.newamerica.org/education-policy/early-elementary-education-policy/early-ed-watch/screens-kids-and-the-naeyc-position-statement/>
- Guernsey, L. (2010b). *When Young Children Use Technology*. Early Ed Watch (blog), July 13. Washington, DC: New America Foundation. URL: <https://www.newamerica.org/education-policy/early-elementary-education-policy/early-ed-watch/screens-kids-and-the-naeyc-position-statement/>
- Hertz, M.B. (2011). *What Does 'Technology Integration' Mean?* Edutopia (blog), March 16. San Rafael, CA: The George Lucas Educational Foundation. URL: <http://www.edutopia.org/blog/meaning-tech-integration-elementary-marybeth-hertz>
- Hessische Landesstelle für Suchtgefahren e.V. & TKK (seit 2017). *DigiKids. Digitalkompetenzen für Kinder ab 4 Jahren*. URL: <https://digikids.online>
- Hessische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien-LPR & Verein Blickwechsel (seit 2017). *Ran an Maus und Tablet*. Online-Portal. URL: <http://www.rananmausundtablet.de>
- Hielscher, A. (2018). Frühförderung von sehbeeinträchtigten Kindern mit digitalen Medien. *merz*, 02, 54-59.
- Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B. & Kaufman, J. (2015). Putting education in “educational” apps: Lessons from the science of learning. *Psychological Science in the Public Interest*, 16 (1), 3-34.
- Holand, G., Reichert-Garschhammer, E., Lorenz, S. (2019). *KitaApps – Apps und Softwarelösungen für mittelbare pädagogische Aufgaben in der Kita*. IFP-Expertise im Rahmen des Modellversuchs „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik. URL: [https://www.ifp.bayern.de/imperia/md/content/stmas/ifp/kitaapps\\_ifp-expertise\\_1\\_12-2019\\_final.pdf](https://www.ifp.bayern.de/imperia/md/content/stmas/ifp/kitaapps_ifp-expertise_1_12-2019_final.pdf)
- IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik (2018). *Konzeption des Modellversuchs „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“*. URL: <https://www.ifp.bayern.de/projekte/curricula/Medienkompetenz.php>
- Institut für Demoskopie Allensbach (2014). *Digitale Medienbildung in Grundschule und Kindergarten*. Ergebnisse einer Befragung von Eltern, Lehrkräften an Grundschulen und Erzieher(innen) in Kindergärten im Auftrag der Deutsche Telekom Stiftung. Präsentation. (Online nicht mehr verfügbar)

- I-Kiz-Zentrum für Kinderschutz im Internet (2015). *Jahresbericht 2015*. Berlin. URL: <https://kinderrechte.digital/hintergrund/index.cfm/aus.11/key.1496>
- I-Kiz-Zentrum für Kinderschutz im Internet (2017). Modell des intelligenten Risikomanagements. In Stiftung digitale Chancen/BMFSFJ, *Kinderrechte digital* (Online-Portal). URL: <https://kinderrechte.digital/hintergrund/index.cfm/topic.279/key.1497>
- Initiative KBoM-Keine Bildung ohne Medien (2019). *Medienpädagogisches Manifest. Addendum 2019*. URL: <https://www.keine-bildung-ohne-medien.de/> und <https://www.keine-bildung-ohne-medien.de/medienpaedagogisches-manifest-2019/>
- ISA-Institut für soziale Arbeit e.V., Blickwechsel e.V. & Universität Köln, Kutscher, N. (2017-2019). *Digitale Medien in der frühkindlichen Bildung – Medienbildung in der Kita*. URL: <https://isa-muenster.de/veranstaltungen/tagungsdokumentationen/digitale-medien-in-der-fruehkindlichen-bildung>
- ISB-Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (2017a). *Kompetenzrahmen für die Medienbildung an bayerischen Schulen*. URL: <https://www.mebis.bayern.de/infoportal/konzepte/kompetenzrahmen/>
- ISB-Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (2017b). *Medienkonzepte an bayerischen Schulen. Ein Leitfad*. URL: <https://www.mebis.bayern.de/infoportal/konzepte/erstellung-von-medienkonzepten-an-bayerischen-schulen-2/> und <https://www.mebis.bayern.de/medienkonzepte/>
- ISPA & Saferinternet.at (Hrsg.), Drobna, D. & Abdel-Salam, A. (2018). *Der Online-Zoo*. Wien. 2. Auflage, Print & E-Book in 6 Sprachen. URL: <https://www.ispa.at/wissenspool/broschueren/broschueren-detailseite/broschuere/detailansicht/der-online-zoo.html>
- JFMK-Jugend- und Familienministerkonferenz (2004). *Zwischenbericht zur Bund-Länder-AG „Digitalisierung in der Kinder- und Jugendhilfe“*. URL: <https://ifmk.de/wp-content/uploads/2019/06/TOP-6.9-Zwischenbericht-AG-Digitalisierung-extern.pdf>
- JFMK-Jugend- und Familienministerkonferenz (2004). *Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen*. URL: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_06\\_03-Fruehe-Bildung-Kindertageseinrichtungen.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_06_03-Fruehe-Bildung-Kindertageseinrichtungen.pdf)
- JMK-Jugendministerkonferenz (1987). *Bedeutung und Aufgaben des Kindergartens in einer durch neue elektronische Medien mitbestimmten Kindheit*. Beschluss und Arbeitsbericht vom 08.05.1987.
- JMK-Jugendministerkonferenz (1996). *Medienpädagogik als Aufgabe der Kinder- und Jugendhilfe*. Beschluss und Konzeptionsbericht vom Juni 1996.
- Kappauf, N. & Kieferle, C. (in Vorb.). *Bilderbuchbetrachtung mit digitalen Medien*. Vertiefungsstudie im Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Klicksafe (2018). *Medienkindheit heute. Halten digitale Medien Einzug in den Kindergarten?* URL: <https://www.klicksafe.de/service/aktuelles/news/detail/medienkindheit-heute/>
- Knauf, H. (2014). *iKita. Webbasierte Dokumentations- und Informationssysteme für Kindertageseinrichtungen*. URL: <https://www2005.hs-fulda.de/index.php?id=12600>
- Knauf, H. (2018). Die Nutzung digitaler Medien in der Kita entdramatisieren. Replik auf den Beitrag von Fröhlich-Gildhoff. *Frühe Bildung* 6 (4), 114-116.
- Kiefer, M., Schuler, S., Mayer, C., Trumpp, N. M., Hille, K. & Sachse, S. (2015). Handwriting or typewriting? The influence of pen- or keyboard-based writing training on reading and writing. *Advances in Cognitive Psychology*, 11 (4), 136-146. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4710970/>
- KiTab Rheinland-Pfalz. *Medienbildung mit Tablets in der Kita*. *Bildungsblog*. URL: <http://bildungsblogs.net/wp/kitab-rlp/>
- KMK-Kultusministerkonferenz (2012). *Länderübergreifender Lehrplan Erzieherin/Erzieher*. URL: <https://www.boefae.de/wp-content/uploads/2012/11/laenderuebergr-Lehrplan-Endversion.pdf>
- KMK-Kultusministerkonferenz (2016). *Bildung in der digitalen Welt*. Strategie. URL: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung\\_digitale\\_Welt\\_Webversion.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf)
- Kooperationsgruppe Medienbildung (2017/2019). *Medien-Kids. Wischen, tippen, scrollen. Kinder in der digitalisierten Lebenswelt*. URL: <https://www.mekocloud.de/thema/fruehkindliche-bildung/>

- Kühn, J. & Lampert C. (2015). *Mobile Internetnutzung von Kindern und Jugendlichen. Eine qualitative Studie zur Smartphone und Tabletnutzung von Zwei- bis 14-Jährigen*. Hamburg: Hans Bredow-Institut. URL: <https://www.hans-bredow-institut.de/uploads/media/Publikationen/cms/media/32f1fd6b35311bdedcf7bf2e45fe59b4612eb466.pdf>
- Kutscher, N. & Bischof, J. (2019). *Modellprojekt „Digitale Medien in der frühkindlichen Bildung – Medienbildung in der Kita“ in NRW. Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Begleitung*. Präsentation. URL: [https://isa-muenster.de/fileadmin/images/ISA\\_Muenster/Tagungsdokumentationen/2019-02-11/Prof-Kutscher\\_Ergebnisse-Wiss-Begleitung.pdf](https://isa-muenster.de/fileadmin/images/ISA_Muenster/Tagungsdokumentationen/2019-02-11/Prof-Kutscher_Ergebnisse-Wiss-Begleitung.pdf)
- Kutscher, N. & Bischof, J. (in Vorb). *Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Projekts „Medienbildung in der Kita“ Abschlussbericht (unter Mitarbeit von B. Schäfer-Biermann, S. Campayo, D. Farrenberg, K-M. Peters, C. Fritz, S. Kirchhoff, J. Et-Taib)*. Universität Köln
- LfM-Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Eder, S., Lehmann, A., Lenich, A., Roboom, S., Seiler, G. & Wentzel, J. (2014). *Medienkompetenz-Kitas NRW. Ein Modellprojekt der LfM*. URL: [https://www.familieundmedien-nrw.de/fileadmin/kita-nrw/user\\_upload/download/L155\\_Medienkompetenz-Kitas-NRW3124844174.pdf](https://www.familieundmedien-nrw.de/fileadmin/kita-nrw/user_upload/download/L155_Medienkompetenz-Kitas-NRW3124844174.pdf)
- LH-Landeshauptstadt München (Hrsg.) & SIN Studio im Netz (2015). *Kita. Tablets im Einsatz. Medienpädagogische Praxisinspirationen aus dem Projekt Multimedia-Landschaften für Kinder*. URL: <https://www.studioimnetz.de/materialien/neuerscheinung-broschuere-tablets-im-einsatz/>
- Lienau, T. & van Roessel, L. (2019). *Grünbuch. Förderliche und hinderliche Faktoren für eine gelingende Medienerziehung in frühkindlichen Bildungseinrichtungen unter Einbeziehung der Eltern und Familien. Zwischenbericht des Forschungs- und Praxisprojekts Medienerziehung im Dialog von Kita und Familie*. Gefördert durch die Stiftung Digitale Chancen & Stiftung Ravensburger Verlag. Berlin. URL: <https://medieninderkita.de/publikationen.cfm>
- Liukas, L. (2017). *Hello Ruby – Programmier dir deine Welt*. Berlin: Bananenblau.
- Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M.-T. & Velay, J.-L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing. *Acta psychologica*, 119 (1), 67-79.
- Lorenz, S. & Winterhalter-Salvatore, D. (2015). *Ein umfassendes Konzept von gelebter Bildungspartnerschaft zwischen Eltern, Kindertageseinrichtung und Schule*. In E. Reichert-Garschammer, C. Kieferle, M. Wertfein & F. Becker-Stoll, *Inklusion und Partizipation – zwischen Anspruch und Wirklichkeit* (S. 166-180). Göttingen: Vandenhoeck&Rupprecht.
- Lorenz, S. & Schreyer, I. (in Vorb. a). *Ergebnisse der Mediencoach-, Kitaleitungs- und Elternbefragung im Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“*. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Lorenz, S. & Schreyer, I. (in Vorb. b). *Kinder fragen. Vertiefungsstudie im Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“*. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Lorenz, S., Schreyer, I. & Krause, M. (2019). Erste Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“. *IFP-Infodienst*, 24, 38-42. URL: <https://www.ifp.bayern.de/veroeffentlichungen/infodienst/index.php>
- Lutz, K. (2018). Digitale Kindheit. *merz*, 02, 34-40.
- Marci-Boehncke, G., A. Müller & Strehlow, S.K. (2013). „Und der Computer gehört auch zu mir“. Frühe Medienbildung im Kita-Alter. *merz*, 02, 15-21.
- Marci-Boehncke, G. & Rath, M. (2013). *Kinder – Medien – Bildung. Eine Studie zu Medienkompetenz und vernetzter Educational Governance in der Frühen Bildung*. München: kopaed.
- Marci-Boehncke, G. & Weise, M. (2015). Frühe Kindheit. In F. von Gross, D.N. Meister & U. Sanger (Hrsg.), *Medienpädagogik – ein Überblick* (S. 97-135). Weinheim: Beltz.
- Meister, D.M., Friedrichs, H., Keller, K., Pielsticker, A. & Temps T. (2012). *Chancen und Potenziale digitaler Medien zur Umsetzung des Bildungsauftrags in Kindertageseinrichtungen in NRW*. Forschungsbericht der GMK und Universität Paderborn. URL: [https://kw.uni-paderborn.de/fileadmin/fakultaet/Institute/medienwissenschaften/Medienpaedagogik\\_und\\_empirische\\_Medienforschung/Archiv/Kitas\\_NRW\\_bericht\\_2012.pdf](https://kw.uni-paderborn.de/fileadmin/fakultaet/Institute/medienwissenschaften/Medienpaedagogik_und_empirische_Medienforschung/Archiv/Kitas_NRW_bericht_2012.pdf)

- MeKi-Medienkindergarten Wien (o.J.). Bildungschancengleichheit durch Medienerziehung. In Bildungsserver Wien (Hrsg.), *Medienkindergarten Wien. Online-Portal*. URL: <http://medienkindergarten.wien/medienpaedagogik/medienerziehung-im-kindergarten/bildungschancengleichheit-durch-medienerziehung>
- Michaelis, S. (2015). Welchen Einfluss haben Mobile Apps auf die frühkindliche Eltern-Kind-Beziehung? *MerzWissenschaft*, 6, 25-38.
- mpfs-Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2014). *miniKim 2014. Kleinkinder und Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 2-bis 5-Jähriger*. URL: [http://www.mpfs.de/fileadmin/miniKIM/2014/miniKIM\\_2014.pdf](http://www.mpfs.de/fileadmin/miniKIM/2014/miniKIM_2014.pdf)
- Mulligan, S.A. (2003). Assistive Technology: Supporting the Participation of Children with Disabilities. *Young Children*, 58 (6), 50-51. URL: <https://www.naeyc.org/files/yc/file/200311/AssistiveTechnology.pdf>
- NAEYC (2009). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8*. Position statement. Washington, DC: Author. URL: <https://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/position%20statement%20Web.pdf>
- NAEYC & Fred Rogers Center (2012). *Key Messages of the NAEYC/Fred Rogers Center Position Statement on Technology and Interactive Media in Early Childhood Programs*. URL: <https://www.naeyc.org/resources/pubs/yc/sep2017/technology-and-interactive-media>
- NAEYC & Fred Rogers Centers – Didacta Verband (Hrsg.) (2012/2018). *Digitale Kompetenz und interaktive Medien als Ressource für frühkindliche Bildungseinrichtungen* (Deutsche Übersetzung: Cordes, A.-K./Oberhuemer, P.). Band 3 der Reihe *Bildung braucht digitale Kompetenz*, gefördert durch das BayStMAS. URL: [http://www.avr-emags.de/Mediaunterlagen/didacta\\_Publikation/Bildung\\_braucht\\_digitale\\_Kompetenz\\_Band3.pdf](http://www.avr-emags.de/Mediaunterlagen/didacta_Publikation/Bildung_braucht_digitale_Kompetenz_Band3.pdf)
- Nassehi, A. (2019). *Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C.H.Beck.
- National Institute for Literacy (2008). *Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel. A Scientific Synthesis of Early Literacy Development and Implications for Intervention*. Louisville, KY: National Center for Family Literacy. URL: <https://www.nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/documents/NELPReport09.pdf>
- Neff, F. (2014). *Der Mensch im digitalen Zeitalter. Der Einfluss digitaler Medien auf uns. Studienarbeit*. München: GRIN Verlag GmbH/Norderstet: Book on Demand.
- Nemeth, K.N. (2009). *Many Languages, One Classroom: Teaching Dual and English Language Learners*. Silver Spring, MD: Gryphon House.
- Neumann, M. M. (2018). Using tablets and apps to enhance emergent literacy skills in young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 42, 239-246.
- Neuss, N. (2016). Frühkindliche Medienbildung weiterentwickeln. Vom Umgang mit den Bildungsplänen. In J. Lauffer & R. Röllecke (Hrsg.), *Krippe, Kita, Kinderzimmer. Medienpädagogik von Anfang an* (S. 36-42). München: kopaed.
- Neuss, N. (2013). Medienkompetenz in der frühen Kindheit. In Bundesministerium für Familie und Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.), *Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche. Eine Bestandsaufnahme*. (S. 34-45). URL: <http://docplayer.org/8007329-Medienkompetenzfoerderung-fuer-kinder-und-jugendliche-eine-bestandsaufnahme.html>
- Neuss, N. (2013). Alte Zöpfe abschneiden. Digitale Medien gehören zur Lebenswelt von Kindern. *TPS*, 3, 4-9.
- OECD (2019). *Gute Strategien für gute Berufe in der frühen Bildung: Acht Maßnahmen aus OECD-Ländern*. OECD, Paris. URL: <https://oe.cd/pub/eccec2019>
- Outhwaite, L. A., Faulder, M., Gulliford, A. & Pitchford, N. J. (2019). Raising early achievement in math with interactive apps: A randomized control trial. *Journal of educational psychology*, 111 (2), 284.
- Palme, H.-J. (2016). Tabletkaravane. Zeitgemäße Medienbildung in Kindertageseinrichtungen. In J. Lauffer & R. Röllecke (Hrsg.), *Krippe, Kita, Kinderzimmer. Medienpädagogik von Anfang an* (S. 85-89). München: kopaed.
- Papadakis, S., Kalogiannakis, M. & Zaranis, N. (2018). The effectiveness of computer and tablet assisted intervention in early childhood students' understanding of numbers. An empirical study conducted in Greece. *Education and Information Technologies*, 23 (5), 1849-1871.

- Patchan, M. M. & Puranik, C. S. (2016). Using tablet computers to teach preschool children to write letters: Exploring the impact of extrinsic and intrinsic feedback. *Computers & education*, 102, 128-137.
- Reichert-Garschhammer, E. (2007). Medienbildung als Aufgabe von Tageseinrichtungen für Kinder bis zur Einschulung: Rückschau – aktueller Stellenwert – Vorschau. In H. Theunert (Hrsg.), *Medienkinder von Geburt an. Interdisziplinäre Diskurse 2* (S. 79-90). München: Kopaed.
- Reichert-Garschhammer, E. (2016). Aktuelles Stichwort: Kita 4.0 – Digitalisierung als Chance und Herausforderung. *IFP-Infodienst*, 21, 5-14. URL: [http://www.ifp.bayern.de/imperia/md/content/stmas/ifp/infodienst\\_2016\\_web.pdf](http://www.ifp.bayern.de/imperia/md/content/stmas/ifp/infodienst_2016_web.pdf)
- Reichert-Garschhammer (2018a). 3.6 Initiativen, Projekte und Aktivitäten in Deutschland im Überblick. In Didacta Verband (Hrsg.), W. Fthenakis & W. Walbiner (Hrsg.), *Digitale Kompetenz braucht Bildung. Band 1: Der Einsatz neuer Technologien in der frühkindlichen Bildung* (S. 69-77). URL: <https://www.didacta-digital.de/digitale-kompetenz/der-einsatz-neuer-technologien-in-der-fruehen-bildung-band-1-zum-download>
- Reichert-Garschhammer, E. (2018b). Chancen der Digitalisierung im Bildungssystem Kita. Interview, geführt von G. Anfang für das Themenheft „Kita digital“. *merz*, 02, 28-33.
- Reichert-Garschhammer, E. (2018c). *Richtlinien zum Medieneinsatz und zu den drei Handlungsfeldern in den Modellkitas im Modellversuch*. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik (unveröffentlichte Erprobungsversion für den Modellversuch unter Mitarbeit von Lehmann, J. Lorenz, S. & Spindler, A.).
- Reichert-Garschhammer, E. (2018d). Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Kitas. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik (unveröffentlichte Erprobungsversion für den Modellversuch)
- Reichert-Garschhammer, E. (2018/2019). *Praxisliteratur-Liste zum bayerischen Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“*. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik. URL: <https://www.ifp.bayern.de/projekte/curricula/Medienkompetenz.php>
- Reichert-Garschhammer, E. (2019a). Digitale Transformation des Bildungssystems Kita. In K. Götz, J. Heider-Lang & A. Merkert (Hrsg.), *Digitale Transformation in der Bildungslandschaft – den analogen Stecker ziehen? Schriftenreihe „Managementkonzepte“* (S. 26-51). München/Mehring: Rainer Hampp.
- Reichert-Garschhammer, E. (2019b). Sozialpädagogischer Bildungsauftrag. Bildungsempfehlungen und Bildungspläne der Länder. In M. Ledig, G. Merget, C. Püttmann, U. Uhlendroff, H. Weyhe (Hrsg.), *Erziehen als Profession. Lernfelder 4-6* (S. 38-61). Köln: Bildungsverlag EINS.
- Reichert-Garschhammer, E. (2019c). *Kompetenzrahmen zur digitalen Bildung an Kindertageseinrichtungen*. Vorlage für die Didacta 2019 in Stuttgart (Veröffentlichung in dieser Expertise).
- Reichert-Garschhammer, E. (2019d). *Medienbezogene Kompetenzen des pädagogischen Personals in Kitas*. Vorlage für die Didacta 2019 in Stuttgart (Veröffentlichung in dieser Expertise).
- Reichert-Garschhammer, E., Becker-Stoll, F. & Projektteam (2019). Zwischenbilanz im Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“. *IFP-Infodienst*, 24, 30-37 URL: <https://www.ifp.bayern.de/veroeffentlichungen/infodienst/index.php>
- Reichert-Garschhammer, E. & Lehmann J. (2018). *Medienkonzepte an bayerischen Kindertageseinrichtungen. Orientierungsrahmen*. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik (unveröffentlichte Erprobungsversion für den Modellversuch).
- Reichert-Garschhammer, E., Möncke, U. & Knoll, S. (in Vorb.). *DSGVO-konformer Umgang mit Foto-, Film- und Tonaufnahmen in der Kita*. Expertise Nr. 2 im Rahmen des Modellversuchs „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Reichert-Garschhammer, E., Becker-Stoll, F. & Projektteam (in Vorb.). *Resümee-Bericht zum Modellversuch „Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken“*. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Richter, A. & Courage, M. L. (2017). Comparing electronic and paper storybooks for preschoolers: Attention, engagement, and recall. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 48, 92-102.
- Roboom, S. (2019). *Medien zum Mitmachen – Impulse für die Medienbildung in der Kita*. Kindergarten heute. Freiburg: Herder.
- Roboom, S. (2016). *Mit Medien kompetent und kreativ umgehen. Basiswissen & Praxisideen*. Kita kompakt. Weinheim: Beltz.

- Roboom, S. (2014). Mobile Alleskönner? Tablets & Apps im Kindergarten. *KiTa Aktuell spezial 1*, 23-27. URL: [https://www.blickwechsel.org/images/artikel/Artikel\\_mobile\\_alleskoenner\\_pdf.pdf](https://www.blickwechsel.org/images/artikel/Artikel_mobile_alleskoenner_pdf.pdf)
- Röll, F.-J. (2013). Fachkräfte als Zielgruppe. Aus- und Weiterbildung des pädagogischen Personals. In Bundesministerium für Familie und Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.), (2013), Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche. Eine Bestandsaufnahme. (S. 84-94). URL: <http://docplayer.org/8007329-Medienkompetenzfoerderung-fuer-kinder-und-jugendliche-eine-bestandsaufnahme.html>
- Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R. M. (2014). Skype me! Socially contingent interactions help toddlers learn language. *Child Development*, 85 (3), 956-970.
- Sadao, K.C. & Robinson, N.B. (2010). *Assistive Technology for Young Children: Creating Inclusive Learning Environments*. Baltimore, MD: Brookes.
- Saferinternet.at & Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2019). *Safer internet im Kindergarten*. Mit Übungen für die Arbeit mit Kindern (Neuaufgabe). URL: [https://www.saferinternet.at/fileadmin/categorized/Materialien/Handbuch\\_Safer\\_Internet\\_im\\_Kindergarten.pdf](https://www.saferinternet.at/fileadmin/categorized/Materialien/Handbuch_Safer_Internet_im_Kindergarten.pdf)
- Saferinternet.at, Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation & bm:ukk – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2013). *Safer internet im Kindergarten*. Handbuch für die Aus- und Weiterbildung von Kindergartenpädagog\*innen. URL: <https://docplayer.org/32456-Safer-internet-im-kindergarten.html>
- Schacter, J. & Jo, B. (2017). Improving preschoolers' mathematics achievement with tablets: A randomized controlled trial. *Mathematics Education Research Journal*, 29 (3), 313-327.
- Schneider, B., Scherer, H., Gonser, N. & Tiele, A. (2010). *Medienpädagogische Kompetenz in Kinderschuhen. Eine empirische Studie zur Medienkompetenz von Erzieherinnen und Erziehern in Kindergärten*. Schriftenreihe der NLM, 27. Berlin: Vistas.
- Six, U., Frey, C. & Gimmler, R. (1998). *Medienerziehung im Kindergarten: Theoretische Grundlagen und empirische Befunde*. Bd. 28. Opladen: LfR-Schriftenreihe Medienforschung.
- Six, U. & Gimmler, R. (2007). *Förderung von Medienkompetenz im Kindergarten: Eine empirische Studie zu Bedingungen und Handlungsformen der Medienerziehung*. Bd. 57. LfM-Schriftenreihe Medienforschung. Berlin: Vistas. URL: [https://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Presse\\_meldungen/medienkom-kiga-zusamm.pdf](https://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Presse_meldungen/medienkom-kiga-zusamm.pdf)
- Smiley e.V., Fachhochschule Hannover & VNB e.V. (2012). *Konstruktiver Einsatz digitaler Medien in Kindertagesstätten. Projektreader*. Gefördert durch das Niedersächsische Ministerium für Kultus und Kultur. URL: <http://www.vnb.de/hannover/menue/service/veroeffentlichungen.php>
- Stangl, W. (2019). *Stichwort: Medienpädagogik*. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. <https://lexikon.stangl.eu/832/medienpaedagogik/>
- Stiftung Digitale Chancen & Stiftung Ravensburger Verlag (2018-2022). *Medienerziehung im Dialog von Kita und Familie*. URL: <https://www.digitale-chancen.de/content/sdcprojekte/index.cfm/action.show/key.113/secid.144/secid2.191/lang.1>
- Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg.) (2017a). *Informatik entdecken – mit und ohne Medien*. Berlin: HdKf. URL: <https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/praxisanregungen/experimente-themen/informatik/>
- Stiftung Haus der kleinen Forscher (2017b). *Umfrage – Wie nutzen Erzieherinnen und Erzieher digitale Geräte in Kitas?* URL: <https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/wissenschaftliche-begleitung/externe-studien/abgeschlossene-studien/studie-digitale-mediennutzung>
- Stiftung Kinderland Baden-Württemberg & Baden-Württemberg Stiftung (2012). *Medienwerkstatt Kindergarten – Vom Konsumieren zum Gestalten. Ein Programm des kreativen Umgangs mit Medien*. URL: [http://www.stiftung-kinderland.de/uploads/tx\\_news/Medienwerkstatt\\_Kindergarten.pdf](http://www.stiftung-kinderland.de/uploads/tx_news/Medienwerkstatt_Kindergarten.pdf)
- Stiftung Medienpädagogik Bayern (2015). *Medienführerschein Bayern. Bausteine für den Elementarbereich*. URL: <https://www.medienfuehrerschein.bayern.de/Elementarbereich.n149.html>
- TAB-Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (Hrsg.), Albrecht, S. & Revermann, C. (2016). *Digitale Medien in der Bildung*. Endbericht zum TA-Projekt. Arbeitsbericht Nr. 171. URL: <https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Arbeitsbericht-ab171.pdf>
- Takacs, Z. K., Swart, E. K. & Bus, A. G. (2015). Benefits and pitfalls of multimedia and interactive features in technology-enhanced storybooks: A meta-analysis. *Review of educational research*, 85 (4), 698-739.

- Takeuchi, L.M. (2011). *Families Matter: Designing Media for a Digital Age*. New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop. URL: <http://www.joanganzcooneycenter.org/publication/families-matter-designing-media-for-a-digital-age>
- Technology and Young Children Interest Forum (2008). On Our Minds: Meaningful Technology Integration in Early Learning Environments. *Young Children*, 63 (5), 48-50. URL: <https://www.naeyc.org/files/yc/file/200809/OnOurMinds.pdf>
- Theunert, H. (Hrsg.) (2007). *Medienkinder von Geburt an. Interdisziplinäre Diskurse 2*. München: kopaed.
- Theunert, H. & Demmler, K. (2007). Frühkindliche Medienaneignung. (Interaktive) Medien im Leben Null- bis Sechsjähriger. In B. Herzig & S. Grafe (Hrsg.), *Digitale Medien in der Schule. Standortbestimmung und Handlungsempfehlungen für die Zukunft. Studie im Auftrag der Deutschen Telekom AG*. Bonn (S. 137-145). URL: [https://www.researchgate.net/publication/265092173\\_Digitale\\_Medien\\_in\\_der\\_Schule\\_Standortbestimmung\\_und\\_Handlungsempfehlungen\\_fur\\_die\\_Zukunft\\_Studie\\_zur\\_Nutzung\\_digitaler\\_Medien\\_in\\_allgemein\\_bildenden\\_Schulen\\_in\\_Deutschland](https://www.researchgate.net/publication/265092173_Digitale_Medien_in_der_Schule_Standortbestimmung_und_Handlungsempfehlungen_fur_die_Zukunft_Studie_zur_Nutzung_digitaler_Medien_in_allgemein_bildenden_Schulen_in_Deutschland) und [http://lernenispiel.de/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/Studie\\_Digitale\\_Medien.pdf](http://lernenispiel.de/wordpress/wp-content/uploads/2016/06/Studie_Digitale_Medien.pdf)
- Uchikoshi, Y. (2006). Early Reading in Bilingual Kindergartners: Can Educational Television Help? *Scientific Studies of Reading* 10 (1): 89-120.
- Urlen, M. (2019). *DJI-Projekt „Apps für Kinder“. Kinderrechte im digitalen Zeitalter. Trendanalyse Nr. 6*. München. URL: [https://www.dji.de/fileadmin/user\\_upload/kinderapps/Apps\\_fuer\\_Kinder\\_Trendanalyse\\_6.pdf](https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/kinderapps/Apps_fuer_Kinder_Trendanalyse_6.pdf)
- van den Berghe, R., van der Ven, S., Verhagen, J., Oudgenoeg-Paz, O., Papadopoulos, F. & Leseman, P. (2018). *Investigating the effects of a robot peer on L2 word learning*. Paper presented at the Companion of the 2018 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction.
- van den Berghe, R., Verhagen, J., Oudgenoeg-Paz, O., van der Ven, S. & Leseman, P. (2019). Social robots for language learning: A review. *Review of Educational Research*, 89 (2), 259-295.
- van Scoter, J., Ellis, D. & Railsback, J. (2001). *Technology in Early Childhood Education: Finding the Balance*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory. URL: [http://www-tc.pbkids.org/island/brochure/powerpoint/VanScoterTech\\_EC.pdf](http://www-tc.pbkids.org/island/brochure/powerpoint/VanScoterTech_EC.pdf)
- von Gross, F. & Röllecke, R. (Hrsg.) (2017). *Medienpädagogik der Vielfalt: Integration und Inklusion*. Dieter Baacke Preis Handbuch Nr. 12. München: kopaed.
- Verhallen, M. J. & Bus, A. G. (2010). Low-income immigrant pupils learning vocabulary through digital picture storybooks. *Journal of Educational Psychology*, 102 (1), 54.
- Wagner, U., Eggert, S. & Schubert, G. (2016). *MoFam – Mobile Medien in der Familie. Kurzfassung der Studie*. München: JFF-Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis. URL: [www.jff.de/studie\\_mofam](http://www.jff.de/studie_mofam)
- Westlund, J. M. K., Dickens, L., Jeong, S., Harris, P. L., DeSteno, D. & Breazeal, C. L. (2017). Children use non-verbal cues to learn new words from robots as well as people. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 13, 1-9.
- Winterhalter-Salvatore, D. (2020). Gelungene Beispiele aus Kindertageseinrichtungen im Ausland: Schwedische Kindertageseinrichtungen. In D. Winterhalter-Salvatore & S. Nestmeier, *Expertise „MINT-Bildung in der digitalen Welt“*. München: IFP-Staatsinstitut für Frühpädagogik (unveröffentlicht).