



**LEUPHANA**  
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

**Analysen der Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in**

**Kindertagesstätten:**

Eine Auseinandersetzung mit Sichtweisen von Kita-Leitungen und  
Erzieher\*innen

Von der Fakultät Bildung der Leuphana Universität Lüneburg

zur Erlangung des Grades

Doktorin der Philosophie

- Dr. phil. -

genehmigte Dissertation von

Herrad Schönborn

geboren am 04.05.1973 in Mainz

Eingereicht am: 05.03.2021

Mündliche Verteidigung (Disputation) am: 30.08.2021

Betreuerin und Erstgutachterin: Prof. Dr. Poldi Kuhl

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Helen Knauf

Drittgutachter: Prof. Dr. Philipp Sandermann

Die einzelnen Beiträge des kumulativen Dissertationsvorhabens sind oder werden wie folgt veröffentlicht:

Schönborn, H. & Kuhl, P. (2020). Dokumentation in Kindertagesstätten. Eine Bestandsaufnahme unter besonderer Berücksichtigung von digitalen Medien und Dokumentations-Apps. *MedienPädagogik*, 2020 (Occasional Papers), 168–189. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2020.10.01.X>

Schönborn, H. & Kuhl, P. (im Druck). „Heute find ich’s gut“: Eine Typologie der Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen. *Zeitschrift Frühe Bildung*.

Schönborn, H. & Kuhl, P. (2020). Die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertagesstätten: Auswirkungen in Bezug auf die Qualität der Dokumentation aus Sicht von Kita-Leitungen und Erzieherinnen. *Der pädagogische Blick: Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis in pädagogischen Berufen*. Weinheim: Beltz Juventa, 28. Jg. 2020, H. 2.

Veröffentlichungsjahr: 2021

## **Danksagung**

Ich möchte mich an dieser Stelle bei all den Personen bedanken, die mich in unterschiedlicher Weise in den Jahren meiner Promotion begleitet und unterstützt haben.

Zuallererst danke ich Poldi Kuhl, meiner Betreuerin und Erstgutachterin. Vielen Dank dafür, dass Du jederzeit ansprechbar warst, viele konstruktive Rückmeldungen gegeben und mir immer wieder Mut gemacht hast, weiterzumachen. Ganz wichtig waren unsere SHKs Sinje Erichsen und Saskia Samland: Ihr habt mich im Projekt tatkräftig unterstützt und es war sehr hilfreich, dass ich mich mit Euch so viel über meine Arbeit austauschen konnte. Vielen Dank auch an Philipp Sandermann sowie allen Teilnehmenden der Forschungswerkstatt. Der Austausch war immer anregend und weiterbringend und ich bin froh, dass ich Teil dieser Gruppe sein durfte. Helen Knauf möchte ich für die Unterstützung danken, die meine Arbeit ebenso weitergebracht und bereichert hat.

Zum Schreiben bin ich erst richtig gekommen, nachdem ich mit Svenja Lemmrich und Bianka Troll eine gemeinsame Schreibzeit eingerichtet habe. Diese gemeinsamen Stunden mit Euch waren so wertvoll. Manchmal waren wir verzweifelt, manchmal euphorisch. In jedem Fall haben mich diese Stunden dazu gebracht, die Arbeit zu Ende zu bringen.

Mit Laura Wenzel, Anna Holstein und Jana Hüttmann bin ich häufig gemeinsam von Hamburg nach Lüneburg gependelt und wir haben diese Zeit genutzt, um uns entweder privat oder fachlich auszutauschen. Vielen Dank, das war sowohl hilfreich, als auch schön.

Auch möchte ich mich bei dem ProViae Mentoringprogramm der Leuphana Universität Lüneburg bedanken. Die Workshops und Einzelcoachings waren interessant und haben mich in meiner Arbeit unterstützt. Insbesondere danke ich Annemie Burandt, die im Rahmen dieses Programms immer ein offenes Ohr für alle meine Anliegen hatte. Und schön war, dass sich unser sogenanntes „Erfolgsteam“ mit Daniela Egger, Eve Sarah Troll und Laura Wenzel regelmäßig getroffen hat, um sich auszutauschen und gegenseitig zu unterstützen.

Zuletzt möchte ich mich bei all meinen Freunden und meiner Familie bedanken, für die ich in den letzten Jahren sicherlich teilweise zu wenig Zeit hatte. Das wird nun besser. Ich danke meinen Eltern und Geschwistern für die moralische Unterstützung und insbesondere meiner Mutter, Adelheid Schönborn, für das geduldige Korrekturlesen meiner Texte.

Und ganz besonders möchte ich meinem Mann und meinen Kindern danken: Lieber Malte, Liebe Emma, Lieber Hugo, vielen Dank, dass Ihr mich in jeder Hinsicht so unterstützt, mich in meinen Höhen und Tiefen begleitet und ertragen und mich diese Arbeit beenden lassen habt.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>1</b>
<b>Summary .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Einleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Theoretischer Rahmen und Verortung der Dissertation .....</b>	<b>5</b>
2.1    Qualität in der Frühkindlichen Bildung .....	5
2.2    Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen.....	6
2.3    Digitalisierung im Bildungsbereich .....	9
2.3.1    Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen.....	10
2.3.2    Digitalisierung der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation .....	10
2.4    Dokumentations-Apps für Kindertageseinrichtungen.....	12
2.4.1    Die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen .....	12
2.4.2    Vor- und Nachteile von Dokumentations-Apps für Kindertageseinrichtungen .....	13
2.4.3    Aktueller Forschungsstand zur Verwendung von Dokumentations-Apps in .....	
Kindertageseinrichtungen.....	15
2.5    Technologieakzeptanz als Voraussetzung zur Nutzung von Dokumentations-Apps.....	17
2.5.1    Technologieakzeptanz und Akzeptanzforschung .....	18
2.5.2    Typen von Akzeptanz und Nutzung neuer Technologien .....	20
2.5.3    Das UTAUT-Modell .....	21
<b>3. Fragestellung und Konzeption der Bearbeitung.....</b>	<b>24</b>
<b>4. Beiträge der Dissertation .....</b>	<b>26</b>
<b>5. Zusammenfassung und Diskussion .....</b>	<b>32</b>
5.1    Diskussion der übergeordneten Forschungsfragen .....	33
5.2    Empfehlungen für die Forschung.....	36
5.3    Empfehlungen für die Praxis.....	38
<b>6. Literaturverzeichnis .....</b>	<b>42</b>
<b>7. Beitrag 1: .....</b>	<b>51</b>
<b>8. Beitrag 2: .....</b>	<b>74</b>
<b>9. Beitrag 3: .....</b>	<b>88</b>

## **Zusammenfassung**

Im Zuge der Digitalisierung werden digitale Medien zunehmend in allen Lebensbereichen implementiert und genutzt (Müller-Brehm et al., 2020; Thiemann, 2018). In der Pädagogik löst diese Entwicklung kontroverse Diskussionen aus, wobei der frühpädagogische Bereich lange Zeit ausgespart wurde (Knauf, 2020). Mittlerweile wird jedoch auch im Hinblick auf Kindertageseinrichtungen (Kitas) zunehmend über die Verwendung digitaler Medien diskutiert (Fröhlich-Gildhoff & Fröhlich-Gildhoff, 2017; Reichert-Garschhammer, 2017). Die pädagogischen Fachkräfte stoßen dabei auf neue Herausforderungen. Einerseits geht es um die Nutzung digitaler Medien bei der unmittelbaren Arbeit mit den Kindern, andererseits um die Nutzung digitaler Medien für mittelbare Aufgaben wie die Verwaltung oder beispielsweise die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation (Knauf, 2020). Der Einsatz digitaler Medien im Rahmen der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen erfolgt nicht einheitlich. Die einzelnen Einrichtungen unterscheiden sich sowohl dahingehend, welche digitalen Medien sie für die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation verwenden, als auch, wie häufig sie diese einsetzen. Mittlerweile gibt es auch sogenannte Dokumentations-Apps, mit denen Kindertageseinrichtungen ihre Dokumentation ausschließlich digital durchführen können. Im Rahmen dieser Dissertation geht es im Schwerpunkt um eine Auseinandersetzung mit diesen Dokumentations-Apps für Kindertageseinrichtungen. Nach einer Bestandsaufnahme zum Thema Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen, die durch die erste Teiluntersuchung vorgenommen wurde, werden durch die zweite Teiluntersuchung die Sichtweisen von Kita-Leitungen und Erzieher\*innen zum Einsatz von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen betrachtet. Dabei wird die Akzeptanz sowie die tatsächliche Nutzung der Dokumentations-Apps von Seiten der pädagogischen Fachkräfte untersucht. Zudem werden Vor- und Nachteile der Verwendung von Dokumentations-Apps aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte herausgearbeitet, wobei diese auf die Qualität der Dokumentation bezogen werden. Mithilfe des Rahmenpapiers werden die im Rahmen der zwei Teiluntersuchungen konzipierten drei Beiträge theoretisch eingebettet und in einen übergeordneten Zusammenhang gebracht. Die Ergebnisse werden abschließend im Hinblick auf die Implementierung und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen diskutiert. Zudem werden daraus resultierende Fragen bzw. Empfehlungen für Forschung und Praxis abgeleitet.

## **Summary**

In the course of digitalization, digital media are being implemented and used in many areas of life (Müller-Brehm et al., 2020; Thiemann, 2018). In education, this development leads to controversial discussions, whereby the early childhood education was left out for a long time (Knauf, 2020). Meanwhile, however, the use of digital media is increasingly being discussed with regard to pre-schools, with different areas being addressed (Fröhlich-Gildhoff & Fröhlich-Gildhoff, 2017; Reichert-Garschhammer, 2017). The educational professionals are exposed to new challenges in this process. On the one hand, it is about the use of digital media in the direct work with the children, on the other hand, it is about the use of digital media for indirect tasks such as administration or pedagogical documentation (Knauf, 2020). The use of digital media in the context of pedagogical documentation in pre-schools has to be seen differentiated. Many pre-schools in Germany use different digital media with varying frequency as part of their pedagogical documentation. Meanwhile there are also so-called documentation apps with which pre-schools can carry out their documentation. This dissertation focuses on an examination of these documentation apps for pre-schools. After a first survey on the topic, which was carried out by the first study, the point of view of pre-school head teachers and pre-school teachers with regard to the use of documentation apps in pre-schools should be examined more closely by the two further studies. With the help of the framework paper, the three contributions are enclosed theoretically and brought into a superordinate context. The results are discussed with regard to the implementation and use of documentation apps in pre-schools. In addition, resulting questions and recommendations for research and practice are derived.

*”Je mehr wir über die Digitalisierung lernen, desto eher können wir Ängste ablegen, die technischen Möglichkeiten selbstbestimmt nutzen und über die Bedingungen mitbestimmen, unter denen sich das Verhältnis Mensch und Maschine in Zukunft demokratisch gestalten lässt.“ (Hesse, 2020, S. 4)*

## **1. Einleitung**

Das angeführte Zitat spricht verschiedene Aspekte an, die im Zusammenhang mit der zunehmenden Bedeutung digitaler Medien in unserer Gesellschaft häufig genannt werden: Einerseits Ängste, die durch diese Entwicklung, die unter dem Schlagwort Digitalisierung im Sinne eines gesamtgesellschaftlichen Wandels verhandelt wird, ausgelöst werden. Andererseits die Möglichkeit, mehr über dieses Thema zu lernen, dadurch Ängste abzubauen und selbst bestimmen zu können, in welchem Maße und an welcher Stelle digitale Medien eingesetzt werden. Auch im Bildungsbereich spielt die Digitalisierung und der Einsatz digitaler Medien eine zunehmend große Rolle, wobei über Chancen und Herausforderungen diskutiert wird. In dieser Arbeit geht es um die Frage, ob und inwieweit Kindertageseinrichtungen Dokumentations-Apps für die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation der Kinder akzeptieren und nutzen bzw. wie sie der Herausforderung der zunehmenden Digitalisierung der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation begegnen. Dabei wird die individuelle Sichtweise von Kita-Leitungen und Erzieher\*innen in den Blick genommen: Stehen sie den zunehmend auf dem Markt erscheinenden Dokumentations-Apps skeptisch oder ablehnend gegenüber? Oder akzeptieren sie diese Entwicklung und versuchen, die Potenziale der Apps im Rahmen der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation zu nutzen?

In deutschen Kindertageseinrichtungen ist die Dokumentation der kindlichen Lern- und Bildungsprozesse mittlerweile eine zentrale Aufgabe pädagogischer Fachkräfte und fester Bestandteil des Alltags in Kindertageseinrichtungen (Knauf, 2019a; Viernickel & Völkel, 2017). Die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation mithilfe von Dokumentations-Apps durchzuführen, ist dagegen kaum verbreitet (Kluwer, 2020; Knauf, 2019a). Erste Untersuchungen haben gezeigt, dass Dokumentations-Apps viele Möglichkeiten und Erleichterungen für die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen bieten können (Burghardt & Knauf, 2015, 2017; Einarsdóttir, 2005; Gallagher, 2018; Gauvreau & Sandall, 2019; Holand et al., 2019; Knauf, 2020; Kumpulainen & Ouakrim-Soivio, 2019; Parnell & Bartlett, 2012). Es werden aber auch Bedenken im Hinblick auf die Nutzung geäußert (Bostelmann et al., 2017; Burghardt & Knauf, 2015, 2017;

Einarsdóttir, 2005; Gallagher, 2018; Holand et al., 2019; Knauf, 2020; Kumpulainen & Ouakrim-Soivio, 2019; Lepold & Ullmann, 2018; Lindgren, 2012; Parnell & Bartlett, 2012; Seongmi & Moon-Heum, 2019). Unabhängig von Vor- und Nachteilen besteht die Annahme, dass die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen im Zuge der Digitalisierung in den kommenden Jahren zunehmen wird (Holand et al., 2019). Träger sowie Kindertageseinrichtungen müssen sich folglich mit den Chancen und Herausforderungen der Nutzung von Dokumentations-Apps auseinandersetzen und Möglichkeiten in Erwägung ziehen, wie die Apps von allen Beteiligten bestmöglich akzeptiert und genutzt werden können. Die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps kann sowohl auf institutioneller als auch auf individueller Ebene untersucht werden. Im Rahmen dieser Dissertation wurden sie aus einer individuellen, subjektiven Perspektive der pädagogischen Fachkräfte betrachtet. Dabei war Ziel, im Sinne eines explorativen Vorgehens, zunächst mehr über die Verbreitung und tatsächliche Nutzung von Dokumentations-Apps sowie in einem weiteren Schritt die subjektiven Sichtweisen der pädagogischen Fachkräfte zur Implementierung und Nutzung der Apps herauszuarbeiten.

Das vorliegende Dissertationsvorhaben wurde im Rahmen des Projekts „Digitale Dokumentation in Kindertagesstätten (Didok)“ (2018-2020) an der Leuphana Universität Lüneburg konzipiert, wobei drei Beiträge verfasst wurden. Für Beitrag 1 wurden die Daten einer eigens konzipierten Online-Befragung von Kita-Leitungen aus Hamburg und Niedersachsen genutzt, um eine Bestandsaufnahme im Hinblick auf die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen vorzunehmen. Dabei standen die Verwendung digitaler Medien bei der Dokumentation sowie Kenntnis und Nutzung von Dokumentations-Apps im Fokus der Analyse. Auf Grundlage dieser Online-Befragung wurden sowohl Kita-Leitungen als auch Erzieherinnen<sup>1</sup> ausgewählter Kindertageseinrichtungen im Rahmen qualitativer, leitfadengestützter Interviews befragt. Mithilfe dieser erhobenen Daten wurden Beitrag 2 und 3 konzipiert: In Beitrag 2 wurde eine Typenbildung im Hinblick auf die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen durchgeführt. Mithilfe der Einflussfaktoren des Modells der „Unified Theory of Acceptance and Use of Technology“ (UTAUT) (Venkatesh et al., 2003) wurden zudem Merkmale herausgearbeitet, die die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps fördern bzw. hemmen. In Beitrag 3 wurden die durchgeführten Interviews dahingehend analysiert, ob und inwieweit die befragten Kita-Leitungen und Erzieherinnen qualitative Veränderungen der Dokumentation durch die

---

<sup>1</sup> An den Interviews haben nur weibliche Erzieherinnen teilgenommen, weshalb im Zusammenhang mit den durchgeführten Interviews und den Beiträgen 2 und 3 nur die weibliche Form verwendet wird.



Nutzung von Dokumentations-Apps erwarteten. Dabei wurden die Aussagen von Kita-Leitungen und Erzieherinnen mit und ohne App-Erfahrungen verglichen.

## **2. Theoretischer Rahmen und Verortung der Dissertation**

Im Folgenden werden die der Arbeit zugrundeliegenden Begrifflichkeiten und Theorien dargelegt sowie die daraus resultierenden Forschungsdesiderate hergeleitet. Dadurch werden die drei im Rahmen dieser kumulativen Promotion verfassten Beiträge theoretisch zusammengeführt und gerahmt.

Zunächst wird die zunehmende Bedeutung der Qualität in der frühkindlichen Bildung, und in diesem Zusammenhang die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation als eine Methode zur Qualitätsentwicklung in Kindertageseinrichtungen näher erläutert. Um auf die im Rahmen dieser Dissertation im Fokus stehenden Dokumentations-Apps für Kindertageseinrichtungen hinzuführen, erfolgt zunächst eine kurze Darstellung der Digitalisierung im Bildungsbereich, wobei der Bereich der Kindertageseinrichtungen und die digitale Dokumentation in Kindertageseinrichtungen beleuchtet werden. Abschließend folgt ein Abschnitt zur Technologieakzeptanz. Im Zuge dessen werden wichtige Begriffe definiert sowie das Technologieakzeptanzmodell „UTAUT“ erläutert.

### **2.1 Qualität in der Frühkindlichen Bildung**

Im Jahr 1970 wurde die frühkindliche Bildung als erste Stufe des Bildungswesens deklariert (Deutscher Bildungsrat, 1970). Zusätzlich zu den ursprünglichen Aufgaben der Kindertageseinrichtungen, die Kinder zu betreuen und zu erziehen, entwickelte sich zunehmend ein Bildungsauftrag (Becker-Stoll et al., 2012; Cloos & Schulz, 2011; Wadepohl, 2015). Im Jahr 2004 wurden in allen Bundesländern Bildungs- und Orientierungspläne konzipiert und veröffentlicht, mit dem Ziel, den Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen möglichst genau zu umreißen (Viernickel & Völkel, 2017). Dabei wurden verschiedene Kompetenzbereiche festgelegt, die durch die pädagogische Arbeit in den Kindertageseinrichtungen gefördert werden sollten. Zudem wurden Methoden verankert, um die Qualität der pädagogischen Arbeit besser feststellen und nach Außen darstellen zu können. Die Beobachtung und Dokumentation<sup>2</sup> kindlicher Bildungsprozesse sind Teil dieser Methoden, die dazu beitragen sollen, die Qualität der pädagogischen Arbeit in Kindertageseinrichtungen

---

<sup>2</sup> Die Begriffe „Beobachtung und Dokumentation“ werden im Kontext der frühkindlichen Bildung häufig zusammen genannt. Dabei geht in der Regel die Beobachtung als Handlung der Dokumentation voraus. Im Rahmen dieser Dissertation steht die Dokumentation im Fokus, weshalb im Folgenden nur dieser Begriff verwendet wird.

zu steigern (Müller & Zipperle, 2011; Viernickel & Völkel, 2017).

## **2.2 Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen**

Die Dokumentation der kindlichen Bildungs- und Entwicklungsprozesse gilt mittlerweile als zentrale Aufgabe für pädagogische Fachkräfte (Fröhlich-Gildhoff & Strohmer, 2011; Knauf, 2019a; Viernickel & Völkel, 2017). Auch wenn ihr in den Bildungs- und Orientierungsplänen der einzelnen Bundesländer unterschiedlich viel Raum gegeben wird, ist sie in allen Plänen verankert und wichtiger Bestandteil des Alltags in Kindertageseinrichtungen. Die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen, bei der das Ziel ist, das „Lernen der Kinder sichtbar zu machen“ (Project Zero & Reggio Children, 2011), soll verschiedene Funktionen erfüllen. Knauf (2019) identifiziert sieben verschiedene Funktionen der Dokumentation<sup>3</sup> in Kindertageseinrichtungen: Sie dient einerseits zur Aufzeichnung, andererseits als Anregung zur Kommunikation. Dabei geht es sowohl um die Kommunikation der pädagogischen Fachkräfte untereinander, als auch um die Kommunikation der pädagogischen Fachkräfte mit den Kindern sowie Eltern (1. Kommunikationsfunktion). Auch ist Ziel der Dokumentation, das Denken und Handeln der Kinder besser zu erkennen. Die pädagogischen Fachkräfte tauschen sich mit den Kindern aus und reflektieren gemeinsam mit ihnen über Fragen und Antworten. Auf diese Weise sollen Bildungsprozesse der Kinder nachvollzogen und verstanden werden (2. Erkenntnisfunktion). Es ist wichtig, die Kinder am Dokumentationsprozess teilhaben und mitwirken zu lassen, um ihren Gedanken, Gefühlen und Perspektiven Raum zu geben. (3. Partizipationsfunktion). Durch die Dokumentation werden geschehene Ereignisse festgehalten. An diese kann angeknüpft werden, um Vorhandenes weiterzuentwickeln bzw. etwas Neues zu schaffen. Bezogen auf die pädagogischen Fachkräfte wird diese Funktion als wichtig betrachtet, da nicht dokumentierte Ereignisse schnell vergessen oder verzerrt erinnert werden (Viernickel & Völkel, 2017). Für die Kinder dagegen ist wichtig, sich an vergangene Geschehnisse und Handlungen zu erinnern, sich wiederholt mit diesen zu beschäftigen und vor allem auch Veränderungen in der eigenen Entwicklung wahrnehmen zu können (4. Erinnerungsfunktion). Durch die Dokumentation kann die pädagogische Arbeit der Kindertageseinrichtungen transparenter und nach außen sichtbar gemacht werden. Beispielsweise können die Eltern besser nachvollziehen, was ihre Kinder in der Kindertageseinrichtung am Tag gemacht haben. Die pädagogischen Fachkräfte haben die Möglichkeit, ihre Arbeit besser darzustellen und nach außen zu repräsentieren (5.

---

<sup>3</sup> Wenn im Folgenden der Begriff „Dokumentation“ verwendet wird, ist sowohl die Bildungs- als auch die Entwicklungsdokumentation gemeint.

Repräsentationsfunktion). Auch wird die Dokumentation in Kindertageseinrichtungen verwendet, um den aktuellen Entwicklungsstand der einzelnen Kinder festzuhalten und einzuschätzen. Auf dieser Grundlage werden pädagogische Angebote konzipiert oder auch gezielte Fördermaßnahmen getroffen (6. Diagnostikfunktion). Ob und inwieweit die Dokumentation zu diagnostischen Zwecken genutzt wird, ist in den einzelnen Kindertageseinrichtungen unterschiedlich und umstritten (Fröhlich-Gildhoff & Strohmer, 2011; Schäfer, 2004b). Neben der Transparenz, die durch die Dokumentation nach außen hergestellt werden kann (vgl. Repräsentationsfunktion), kann diese auch wichtige Informationen für mit der Kindertageseinrichtung kooperierenden Institutionen liefern. Insbesondere für Schulen, aber auch für Therapeut\*innen können diese Informationen für die dortige Arbeit mit den Kindern genutzt werden (Kohärenzfunktion).

Zusammenfassend soll durch die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation die Entwicklung der einzelnen Kinder verfolgt und gefördert, Arbeitsvorgänge und -schritte der Pädagog\*innen bewusster gemacht, Reflexionen bei Kindern sowie Fachkräften hervorgerufen, und die Veränderungen im Zeitverlauf erkennbar werden. Zudem soll die Dokumentation die Möglichkeit geben, die pädagogische Arbeit nach außen transparent darzustellen sowie Informationen an kooperierende Institutionen weiterzugeben (Hanke et al., 2013). Ziel ist die Steigerung der Qualität der pädagogischen Arbeit und die Professionalisierung von Arbeitsprozessen (Schäfer, 2004a; Viernickel & Völkel, 2017).

Bei der Dokumentation in Kindertageseinrichtungen wird grundsätzlich zwischen zwei Herangehensweisen unterschieden, wobei diese die soeben aufgeführten Funktionen unterschiedlich erfüllen. Zum einen werden prozessorientierte Verfahren verwendet, bei denen das Ziel ist, die kindlichen Handlungen zu verstehen und zu erklären. Diese Art der Dokumentation wird als „Bildungsdokumentation“ bezeichnet. Zum anderen geht es um Verfahren mit diagnostischem Anspruch<sup>4</sup>. Dabei werden durch systematische Beobachtungen einzelner Kinder, Kompetenzen oder der Entwicklungsstand im Vergleich zu gleichaltrigen Kindern eingeschätzt und dokumentiert, was unter dem Begriff „Entwicklungsdokumentation“ zusammengefasst wird (Knauf, 2015b, 2019a; Viernickel & Völkel, 2017). In Deutschland gibt es für beide Herangehensweisen mittlerweile viele unterschiedliche Verfahren. Ein besonders häufig verwendetes Verfahren für die Bildungsdokumentation ist das „Portfolio“ (Knauf, 2017; Viernickel et al., 2013). Aber auch die „Bildungs- und Lerngeschichten“ (Leu et al., 2007), das

---

<sup>4</sup> Da in Kindertageseinrichtungen eine relativ unspezifische Zielsetzung der Feststellung des Entwicklungsstandes der Kinder vorliegt, ist der Begriff „diagnostisch“ in diesem Fall in einem weiteren Sinne zu verstehen und nicht auf eine klinische Diagnostik begrenzt (Fröhlich-Gildhoff et al., 2011).

„wahrnehmende Beobachten“ (Schäfer & Alemzadeh, 2012) und die „Leuener Engagiertheitsskala“ (Laevers, 2007) werden typischerweise für die Bildungsdokumentation verwendet. Für die Entwicklungsdokumentation werden Einschätzbögen wie beispielsweise „Kompik – Kompetenzen und Interessen von Kindern“ (Bauer et al., 2012), „PERiK – positive Entwicklung und Resilienz im Kindergartenalltag“ (Ulich & Mayr, 2007) oder „Kuno Bellers Entwicklungstabelle“ (Beller & Beller, 2010) eingesetzt. Zudem werden Verfahren speziell zur Einschätzung der Sprache wie beispielsweise „Liseb – Literacy- und Sprachentwicklung beobachten“ (Mayr et al., 2014) oder „Sismik – Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkindern im Kindergarten“ (Ulich & Mayr, 2003) hinzugezogen. Auch werden im Rahmen der Entwicklungsdokumentation Verfahren zur Aufdeckung von Entwicklungsrisiken wie beispielsweise „EBD 3-48/48-72 – Entwicklungsbeobachtung und -dokumentation für Kinder von 3-48/48-72 Monate“ (Petermann et al., 2018), der „BBK 3-6 – Beobachtungsbogen für 3-6-jährige“ (Frey et al., 2008) und die „Validierten Grenzsteine der Entwicklung“ (Laewen, o. J.) verwendet. Die Auswahl dieser Verfahren ist in Kindertageseinrichtungen nicht einheitlich geregelt (Viernickel et al., 2013). Somit bleibt es den Trägern oder Kita-Leitungen überlassen, welche Verfahren mit welcher Ausrichtung sie in ihren Kindertageseinrichtungen einsetzen (Viernickel et al., 2013; Viernickel & Völkel, 2017). Dabei ist nicht immer gewährleistet, dass die ausgewählten Verfahren systematisch und damit korrekt verwendet werden. Zudem gibt es Einrichtungen, die eigens entwickelte Verfahren nutzen, wobei die Qualität dieser Verfahren und die Systematik der Anwendung fraglich sind (Viernickel et al., 2013).

Die große Bedeutung des Themas „Bildungs- und Entwicklungsdokumentation“ in Deutschland zeigt sich durch die Vielfalt von Veröffentlichungen zum Thema. Es gibt zahlreiche Konzepte, Anleitungen und Materialien zur Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen (Mischo et al., 2011; Viernickel & Völkel, 2017). Es wird über die Sinnhaftigkeit der Dokumentation in Kindertageseinrichtungen diskutiert. Unterschiedliche Beiträge setzen sich beispielsweise damit auseinander, ob und wie Bildungsprozesse wahrgenommen und dokumentiert werden können und welche Auswirkungen die Dokumentation für die beteiligten Akteure haben kann (Alasuutari et al., 2020; Cloos & Schulz, 2011; Fröhlich-Gildhoff et al., 2011). Diesbezüglich gibt es auch Untersuchungen zur Partizipation der Kinder an der Dokumentation (Einarsdóttir, 2005; Elfström Petterson, 2014). Zudem geht es um die Abgrenzung zwischen Bildungs- und Entwicklungsdokumentation. Dabei wird diskutiert, wie Kindertageseinrichtungen mit diesen unterschiedlichen Ansätzen umgehen, und ob und inwieweit die Verwendung beider

Dokumentationsarten sinnvoll ist (Alasuutari et al., 2020; Fröhlich-Gildhoff & Strohmer, 2011; Knauf, 2019a; Viernickel & Völkel, 2017). Somit wurde zum Thema Dokumentation bereits viel geforscht. Im Rahmen der Dokumentation in Kindertageseinrichtungen werden jedoch auch zunehmend digitale Medien genutzt, wodurch sich neue Diskurse und Fragen ergeben. Und auch wenn Kindertageseinrichtungen immer noch als traditionell analoge Orte eingestuft werden, besteht die Annahme, dass der Einsatz von Dokumentations-Apps im Zuge des digitalen Wandels bzw. der fortschreitenden Digitalisierung zunehmen wird (Holand et al., 2019; Knauf, 2020).

### **2.3 Digitalisierung im Bildungsbereich**

„Digitalisierung“ steht, dem Ansatz der „Mediatisierung“ nach Krotz (2018) folgend, für gesellschaftliche Wandlungsprozesse und in diesem Sinne für die wachsende Bedeutung der digitalen Medien in unserer Lebenswelt (Knauf, 2020; Müller-Brehm et al., 2020). Unter digitalen Medien sind im Rahmen dieser Arbeit auf digitaler Technologie basierende Medien, wie beispielsweise Computer, Digitalkamera oder Tablet gemeint. In Deutschland sind die digitalen Medien mittlerweile natürlicher Bestandteil vieler Lebensbereiche geworden (Kultusministerkonferenz, 2017; Müller-Brehm et al., 2020). Im Bildungsbereich dagegen ist die Nutzung digitaler Medien immer noch nicht selbstverständlich. Digitale Medien werden in Schulen zwar zunehmend eingesetzt, allerdings sind Lehrkräfte sowie Schüler\*innen unzufrieden mit der Ausstattung (BITKOM, 2015). Auch wenn mittlerweile die Mehrheit der Lehrkräfte eine positive Einstellung gegenüber dem Einsatz digitaler Medien im Unterricht hat, fehlt es ihnen teilweise an den nötigen Fähigkeiten diese zu verwenden (BITKOM, 2015). Im Rahmen der Initiative „Bildung in der digitalen Welt“ (Kultusministerkonferenz, 2017) und dem daran anknüpfenden „Digitalpakt“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2019) ist *„der flächendeckende Aufbau einer zeitgemäßen digitalen Bildungsinfrastruktur unter dem Primat der Pädagogik“* (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2019) geplant. Auf diese Weise soll eine Anpassung an den digitalen Wandel bzw. die fortschreitende Digitalisierung der deutschen Schulen vorgenommen werden. Die Verwendung digitaler Medien im frühkindliche Bereich und dabei auch in Kindertageseinrichtungen wurde lange in den Diskussionen ausgespart und ist bis heute umstritten (Eder & Roboom, 2018; Holand et al., 2019; Knauf, 2019b, 2020; Reichert-Garschhammer, 2017).

### **2.3.1 Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen**

Im Zusammenhang mit Kindertageseinrichtungen wird über die Anpassung an die fortschreitende Digitalisierung und über die damit einhergehenden Chancen und Herausforderungen der Nutzung digitaler Medien diskutiert (Eder & Roboom, 2018; Fröhlich-Gildhoff & Fröhlich-Gildhoff, 2017; Knauf, 2018; Reichert-Garschhammer, 2017). In diesen Diskussionen steht häufig die Nutzung digitaler Medien im Rahmen der pädagogischen Arbeit mit den Kindern und die Mediennutzung durch die Kinder selbst im Fokus. Dabei wird über die Frage diskutiert, ob Kinder in Kindertageseinrichtungen überhaupt mit digitalen Medien in Berührung kommen sollten und ob und inwieweit die Förderung der Medienkompetenz von Kindern dieser Altersgruppe bereits sinnvoll ist (Eder & Roboom, 2018; Fröhlich-Gildhoff & Fröhlich-Gildhoff, 2017; Knauf, 2018; Reichert-Garschhammer, 2017). In Kindertageseinrichtungen können digitale Medien jedoch auch für andere Bereiche als nur für die medienpädagogische Arbeit mit den Kindern eingesetzt werden. Knauf (2019b, S. 5) konstatiert: *„Digitale Medien halten Einzug auf allen Ebenen einer Bildungsinstitution“*. Beispielsweise können digitale Medien in Kindertageseinrichtungen für die Kooperation mit den Eltern, für die Organisation und das Management sowie für die Vor- und Nachbereitung der pädagogischen Arbeit, zu der die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation zählt, eingesetzt werden (Holand et al., 2019; Knauf, 2019b). Im Rahmen dieser Dissertation wurde die Nutzung digitaler Medien und insbesondere die Nutzung von Dokumentations-Apps bei der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation näher in den Blick genommen.

### **2.3.2 Digitalisierung der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation**

Für die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen werden zunehmend digitale Medien eingesetzt (Knauf, 2020). Der Einsatz digitaler Medien bei der Dokumentation muss dabei differenziert betrachtet werden, da es unterschiedliche Möglichkeiten gibt, die in der Praxis verwendet werden. Am häufigsten kommt es in Kindertageseinrichtungen in Deutschland vor, dass die analog konzipierte Dokumentation mit digitalen Medien unterstützt wird (Knauf, 2019b, 2020). Insbesondere verwenden die pädagogischen Fachkräfte dabei Digitalkameras und Computer (Cohen & Hemmerich, 2019; HdkF, 2017; Knauf, 2019b). Damit machen sie Fotos und gestalten beispielsweise Portfolioseiten, indem sie mithilfe von Textverarbeitungsprogrammen Texte schreiben und entsprechende Bilder einfügen. Diese Seiten können sie mit einem Drucker direkt in der Einrichtung ausdrucken. Durch die Verwendung von Computer und Drucker in der Kindertageseinrichtung müssen Fotos nicht mehr zum Entwickeln gebracht, hinterher

ausgeschnitten, und auf selbst beschriebene Bögen aufgeklebt werden. Es wird deutlich, dass durch die Nutzung von digitalen Medien einzelne Arbeitsschritte bei der Dokumentation vereinfacht und beschleunigt werden können. Der Computer als Hilfsmittel für die Dokumentation ist mittlerweile von der Mehrheit der deutschen pädagogischen Fachkräfte akzeptiert (Knauf, 2020). Allerdings hängt es von den strukturellen Rahmenbedingungen der Kindertageseinrichtungen ab, ob und wie Computer für die Dokumentation genutzt werden können. Viele pädagogische Fachkräfte sind unzufrieden mit der technischen Ausstattung ihrer Einrichtung. Es stehen häufig nur wenige Computer zur Verfügung. Die Nutzungsmöglichkeiten dieser sind für Erzieher\*innen zudem eingeschränkt, da sie in vielen Kindertageseinrichtungen im Leitungsbüro stehen, welches nicht immer zugänglich ist (Knauf, 2019b). Des Weiteren wird kritisiert, dass vorhandene Geräte veraltet oder defekt sind. Auch wenn sich im Rahmen der Pre-Studie des Instituts für Bildung, Erziehung und Betreuung in der Kindheit (IBEB) eine verbesserte technische Ausstattung der befragten Kindertageseinrichtungen zeigt (Schmid, 2019), wird in anderen Studien weiterhin von einer teilweise schlechten technischen Infrastruktur der befragten Kindertageseinrichtungen berichtet, was sich beispielsweise durch eine instabile Internetverbindung zeigt (Cohen & Hemmerich, 2019; HdKF, 2017; Kluwer, 2020; Knauf, 2020). Neben diesen strukturellen Schwierigkeiten stellt sich die Frage, ob das pädagogische Personal über die entsprechenden Kompetenzen verfügt, um die digitalen Medien bedienen zu können sowie auch motiviert ist, diese zu nutzen. Während in einigen Untersuchungen das mangelnde Wissen der pädagogischen Fachkräfte über die Verwendung digitaler Medien als ein Problem identifiziert wird (Cohen & Hemmerich, 2019; Kerckaert et al., 2015; Kluwer, 2020; Knauf, 2019b), kommt Knauf (2020) in ihrer Untersuchung zu dem Ergebnis, dass die Qualifikation und die Bereitwilligkeit der pädagogischen Fachkräfte im Hinblick auf den Einsatz digitaler Medien von den meisten Befragten nicht als problematisch gesehen wird. In der Untersuchung von Kluwer (2020) zeigt sich dagegen, dass die Mehrheit der pädagogischen Fachkräfte zwar den Einsatz digitaler Medien bei der Dokumentation befürwortet, dass es jedoch vielen noch an der notwendigen Medienkompetenz für einen sicheren Umgang mit den digitalen Medien fehlt. Zusammenfassend wird deutlich, dass von Seiten der pädagogischen Fachkräfte in Deutschland eine zunehmende Offenheit für die Dokumentation mithilfe digitaler Medien besteht. Voraussetzung dafür sind jedoch entsprechende technische und personelle Ressourcen, die in vielen Kitas in Deutschland zum aktuellen Zeitpunkt nicht ausreichend vorhanden sind. Neben dem soeben beschriebenen Einsatz digitaler Medien bei der Dokumentation gibt es mittlerweile auch weitere und vor allem umfassendere digitale Möglichkeiten für die Dokumentation.

## **2.4 Dokumentations-Apps für Kindertageseinrichtungen**

In den vergangenen Jahren hat sich ein zunehmender Markt für Apps entwickelt, die in Kindertageseinrichtungen eingesetzt werden können. Der Begriff „App“ ist dabei die Abkürzung für „Application“ und steht für Anwendungssoftware, Softwarelösungen bzw. Programme, die bestimmte Funktionen erfüllen. Diese werden auf digitale Medien, wie beispielsweise Computer, Tablets oder Smartphones geladen und erweitern so den Umfang der Funktionen des Ursprungsmediums (klicksafe, o. J.).

### **2.4.1 Die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen**

Die speziell für Kindertageseinrichtungen entwickelten Apps decken vier unterschiedliche Aufgabenbereiche ab: Sie werden für die Verwaltung von Kindertageseinrichtungen, für den Austausch im Team, für die Kommunikation mit den Eltern und für die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation verwendet. Einige Apps erfüllen ausschließlich eine dieser Funktion, während sogenannten Komplettlösungen mehrere dieser Funktionen erfüllen (Holand et al., 2019). Mit Apps für die Verwaltung von Kindertageseinrichtungen können Kita-Leitungen beispielsweise Dienstpläne, Urlaubsplanungen sowie Abrechnungen erstellen. Apps für den Austausch im Team werden für die Kommunikation innerhalb des Personals genutzt, wobei es einerseits um die Verbreitung von wichtigen Nachrichten oder Dokumenten bezüglich der Organisation der Kindertageseinrichtung geht, andererseits können Einzel- oder Gruppenchats zwischen den Mitarbeiter\*innen eingerichtet werden. Die Apps für die Elternkommunikation können von den Eltern direkt auf das eigene Smartphone gespeichert werden. Kindertageseinrichtungen können den Eltern damit Nachrichten zur allgemeinen Organisation der Einrichtung aber auch individuelle Informationen über das Kind zukommen lassen. Eltern wiederum können mithilfe dieser Apps Informationen über das Kind, wie beispielsweise Nahrungsunverträglichkeiten hinterlegen, aber auch Krankmeldungen vornehmen. Mit Dokumentations-Apps können je nach App prozessorientierte oder diagnostische Verfahren oder beide digital durchgeführt werden. Bevor Kindertageseinrichtungen entscheiden, welche Apps sie mit welchen Funktionen nutzen, ist eine kritische Auseinandersetzung über Sinn und Zweck der Nutzung wichtig (Holand et al., 2019; Schulze, 2019). Im Rahmen dieser Arbeit wurden ausschließlich Apps für die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation sowie Komplettlösungen, die die Funktion der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation miterfüllen, näher betrachtet. Ausschließlich für die Dokumentation waren dies zum Zeitpunkt der im Rahmen dieser Dissertation durchgeführten



Untersuchungen „Dokulino“ (Kitalino GmbH, o. J.), „Stepfolio“ (Kitalino GmbH, o. J.)<sup>5</sup>, „Das neue Kitaportfolio“ (Bostelmann, o. J.) und „GABIP“ (Held & Held, o. J.). Zu den Komplettlösungen gehörten „Factoris“ (Factoris GmbH, o. J.) und „KigaClick“ (KigaClick GmbH, o. J.).<sup>6</sup> Mithilfe dieser Apps kann die gesamte Dokumentation an einem Gerät, zumeist an einem Tablet, durchgeführt und gespeichert werden. Fotos, Videos oder Sprachaufnahmen können direkt gemacht, Texte sowie Fotos eingefügt und gestaltet werden. Die gestalteten Seiten können gespeichert und archiviert und jederzeit wieder aufgerufen werden. Für die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation sind die Apps in der Regel so programmiert, dass man von der Benutzeroberfläche aus über einen Button Zugang zu den einzelnen Gruppen der Einrichtung bzw. zu den einzelnen Kindern bekommt. Dort können sämtliche Einträge zum Kind vorgenommen werden. Kindertageseinrichtungen können entscheiden, ob sie Eltern den Zugang zu dem Bereich ihres Kindes gewähren, so dass auch sie von überall auf die dort abgespeicherten Bilder und Texte Zugriff haben und selbst Einträge vornehmen können.

#### **2.4.2 Vor- und Nachteile von Dokumentations-Apps für Kindertageseinrichtungen**

Auch wenn den Dokumentations-Apps Potenzial zugesprochen wird, ist ihre Verwendung in Kindertageseinrichtungen bislang umstritten: Befürchtungen sind, dass sich die pädagogischen Fachkräfte mehr auf die digitalen Geräte als auf die Kinder konzentrieren, dass durch ständiges Fotografieren die Rechte der Kinder verletzt werden und Datenschutzrichtlinien die Arbeit erschweren könnten (Knauf, 2020; Lepold & Ullmann, 2018; Lindgren, 2012; Parnell & Bartlett, 2012; Schulze, 2019). Zum Thema Datenschutz betonen Holand et al. (2019), dass die Implementierung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen in Deutschland mit einem hohen bürokratischen Aufwand verbunden sei. Die Träger, die für die Einhaltung der Richtlinien verantwortlich sind, müssen erstens die Rechtsgrundlage für die digitale Datenverarbeitung klären, zweitens einen App-Anbieter auswählen und drittens die geplante Nutzung der App bei der Rechts- oder Fachaufsicht anzeigen. Abhängig davon, wofür genau die App genutzt werden soll, benötigen sie auch die Einwilligung der Eltern vor der Nutzung. Die korrekte Nutzung einer Dokumentations-App erfordert eine hohe technische und juristische Expertise, über die viele pädagogische Fachkräfte nicht verfügen, was zu Verunsicherungen führt (Holand et al., 2019; Schulze, 2019). Durch die erwähnte erhöhte Beteiligung der Eltern am Dokumentationsprozess bestehe zudem die Gefahr, dass die pädagogischen Fachkräfte die

---

<sup>5</sup> Die Anbieter von „Stepfolio“ (ergovia, o. J.) und von „Dokulino“ (Kitalino GmbH, o. J.) haben sich zusammengesetzt, wobei eine neue „Dokulino-App“ entwickelt wurde. Am 30.06.2020 wurde „Stepfolio“ vom Markt genommen (Holand et al., 2019).

<sup>6</sup> Die hier präsentierten Apps wurden ausgewählt, da sie zum Zeitpunkt der Datenerhebung (2018) auf dem deutschen Markt im Rahmen der Recherche gefunden wurden.

Dokumentation zunehmend für die Eltern und nicht mehr für die Kinder machen, was gegen die eigentlichen Ziele dieser sprechen würde. Dass Eltern verstärkt die Adressaten der Dokumentation sind, ist allerdings ein Problem, das grundsätzlich im Zusammenhang mit der Dokumentation thematisiert wird (Knauf, 2020; Müller & Zipperle, 2011) und stellt somit keine typische Problematik der Dokumentation mit Dokumentations-Apps dar.

Positiv wird hervorgehoben, dass durch die Nutzung von Apps die Dokumentation einfacher durchgeführt und besser in den Alltag der Kindertageseinrichtungen integriert werden könne. Informationen können schnell, einfach und von jedem Ort aus gefunden werden und Papierverbrauch und Platz für Aktenordner werden eingespart (Bostelmann et al., 2017; Burghardt & Knauf, 2015; Holand et al., 2019; Lepold & Ullmann, 2018; Schulze, 2019). Auch könnten Kinder sowie Eltern besser am Dokumentationsprozess partizipieren (Einarsdóttir, 2005; Gallagher, 2018; Gauvreau & Sandall, 2019; Knauf, 2020; Knopf et al., 2019; Parnell & Bartlett, 2012). Für die Kinder sei von Vorteil, dass die Dokumentation schneller und unmittelbarer durchgeführt werden könne. Dadurch, dass Fotos und Texte direkt gemacht und eingegeben werden, können sich die Kinder besser an die dokumentierten Ereignisse erinnern und direkt über Erlebtes oder Gelerntes sprechen und reflektieren (Elfström Petterson, 2014; Parnell & Bartlett, 2012). Für Eltern ist durch die Verwendung einer App der Zugang zur Dokumentation von überall möglich und damit niedrighschwelliger. Eltern, die sprachliche Barrieren haben, können durch die vermehrte Verwendung von Bildern oder Videoaufnahmen auch besser an der Dokumentation teilhaben. Zudem haben sie die Möglichkeit, auf Portfoliobeiträge der Kindertageseinrichtung zu reagieren oder selbst Beiträge im Portfolio einzustellen. Zuhause können sie auf die Dokumentation zugreifen und sich mit den Kindern darüber unterhalten. Die pädagogischen Fachkräften tauschen sich dadurch, dass sie untereinander Zugriff auf ihre digitalen Einträge haben, vermehrt aus (Gauvreau & Sandall, 2019; Knauf, 2019b, 2020; Knopf et al., 2019; Parnell & Bartlett, 2012).

Knauf (2020) weist darauf hin, dass eine zunehmend digitale Dokumentation, wie beispielsweise mit Dokumentations-Apps, nicht einfach eine Änderung der analogen Vorgehensweise ins Digitale ist. Sie ist der Meinung, dass sich dadurch weitreichendere Änderungen in der pädagogischen Praxis ergeben. Sie stellt die Hypothese auf, dass die Dokumentation durch die digitalen Medien und die Nutzung von Apps perfektioniert und zu einer „Super-Dokumentation“ (Knauf, 2019a, S. 123) werden könne, wobei sie mit diesem Begriff sowohl Vor- als auch Nachteile impliziert. Es müsse berücksichtigt werden, dass die potenziellen Adressat\*innen ausgeweitet und mehr Daten produziert und gespeichert werden. Dies könne zur ständigen Beobachtung und zu einer erhöhten Kontrolle der Kinder führen.

Auch gehe die digitale Dokumentation mit einer verstärkten Präsenz digitaler Endgeräte in den Kindertageseinrichtungen einher, was von Seiten der Einrichtungen teilweise skeptisch betrachtet wird (Knauf, 2019a, 2020). Des Weiteren bestehe durch die Verwendung von Dokumentations-Apps die Gefahr der Verknüpfung von prozessorientierter und diagnostischer Dokumentation, da die Apps zumeist beide Funktionen anbieten, was eine Vermischung vereinfacht. Die Verknüpfung sei kritisch, da sich die Ziele dieser beiden Dokumentationsarten widersprechen würden (Knauf, 2019a). Positiv dagegen sei, dass mithilfe der Dokumentations-Apps einzelne Arbeitsschritte vereinfacht und beschleunigt werden. Die Beteiligten haben eine höhere Resonanz und dadurch mehr Freude an der Dokumentation (Knauf, 2019a, 2020). Während es in Deutschland noch wenig Erfahrungen mit der Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen und entsprechend wenig empirische Forschung gibt (Kluwer, 2020; Knauf, 2020), werden sie im internationalen Vergleich mehr verwendet.

### **2.4.3 Aktueller Forschungsstand zur Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen**

In Dänemark und Finnland werden Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen bereits vielfach genutzt (Kumpulainen & Ouakrim-Soivio, 2019; Schulze, 2019). Dabei steht die Dokumentation des Alltags der Kindertageseinrichtungen und die Kommunikation mit den Eltern im Vordergrund. Die Apps werden neben der Dokumentation der Bring- und Abholzeiten insbesondere dafür verwendet, die Eltern über jegliche Tätigkeiten ihrer Kinder im Tagesverlauf, bis hin zum genauen Schlaf- und Verdauungsrhythmus, zu informieren. Die Eltern begrüßen diese Vorgehensweise, da sie dadurch besser am Alltag ihres Kindes in der Kindertageseinrichtung teilhaben können (Schulze, 2019). Die Ergebnisse der Pilotstudie von Alasuutari (2019) weisen allerdings darauf hin, dass der Arbeitsaufwand für die pädagogischen Fachkräfte bei einer solch akribischen Art der Dokumentation ansteigt. Zudem würden die eigentlichen Ziele der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation kaum mehr verfolgt werden (Alasuutari, 2019). Gallagher (2018) warnt davor, dass die Verwendung von Dokumentations-Apps für die verstärkte Information der Eltern zu einer erhöhten Kontrolle der beteiligten Nutzer\*innen führen könnten. Anhand der Anzahl der eingestellten Beiträge könnte es zu einer Beurteilung von „besseren“ und „schlechteren“ pädagogischen Fachkräften sowie Eltern kommen. Die Studie von Seongmi und Moon-Heum (2019), bei der die Nutzung einer Portfolio-App von koreanischen Müttern im Vergleich zu Vätern untersucht wurde, zeigt, dass Väter die Apps insgesamt weniger nutzten. Dies könnte eine Bestätigung der aufgestellten

These Gallaghers sein: Durch Dokumentations-Apps ist eine Kontrolle bzw. Überprüfung der Elternbeteiligung möglich. Allerdings ist diese Kontrolle auch ohne Dokumentations-Apps möglich und die Apps bieten wiederum für manche Eltern eine bessere Möglichkeit an der Dokumentation teilzuhaben.

Auch in Neuseeland werden Dokumentations-Apps im Alltag von Kindertageseinrichtungen viel genutzt. Die dortigen Einrichtungen sind technisch gut ausgestattet (Gallagher, 2018; Knauf, 2020). Die von Knauf (2020) befragten neuseeländischen Fachkräfte, die bereits viel Erfahrung mit den Dokumentations-Apps gesammelt haben, empfinden die Apps als Bereicherung und sehen durch diese mehr Möglichkeiten für die Dokumentation. Berufstätige Eltern, aber auch Verwandte, die räumlich weiter entfernt wohnen, könnten leichter an der Entwicklung des Kindes und an seinem Alltag in der Kindertageseinrichtung teilhaben. Zudem wird die Kommunikation zwischen allen Beteiligten, insbesondere zwischen pädagogischen Fachkräften und Eltern, angeregt (Gallagher, 2018; Knauf, 2020). Durch diesen verstärkten Austausch fühlen sich die pädagogischen Fachkräfte in ihrer Arbeit stärker anerkannt (Knauf, 2020). Die Problematik des Datenschutzes, den die deutschen Fachkräfte häufig thematisieren, sehen die neuseeländischen Fachkräfte nicht. Sie sind der Meinung, dass es gute Lösungen dafür gibt und machen sich diesbezüglich keine Sorgen (Knauf, 2020). Bei der Analyse digitaler Portfolios finnischer Kindertageseinrichtungen stellten Kumpulainen und Ouakrim-Soivio (2019) positiv heraus, dass mithilfe von Dokumentations-Apps Lern- und Bildungsprozesse besonders gut aufgezeigt werden konnten. Allerdings variierte die Qualität der Portfolios zwischen den Kindertageseinrichtungen, was die Autor\*innen der Studie auf unterschiedliche Einstellungen zur Dokumentation der pädagogischen Fachkräfte zurückführen. Auch durften die Kinder teilweise nicht ausreichend am Dokumentationsprozess partizipieren und die digitalen Portfolios stellten eher die Erwachsenen- als die Kindsperspektive dar.

Untersuchungen in Deutschland haben gezeigt, dass Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen bislang kaum genutzt werden (Kluwer, 2020; Knauf, 2019a, 2019b, 2020). In einer Befragung von Knauf (2015a) zeigten sich pädagogische Fachkräfte aus Nordrhein-Westfalen ( $n = 266$ ) im Hinblick auf die Verwendung einer Dokumentations-App mehrheitlich skeptisch. Sie befürchten, dass die Daten nicht ausreichend gesichert sind, dass die Dokumentation mit einer App zeitaufwendiger ist, dass der persönliche Kontakt zu den Kindern leidet, und dass die Kinder durch die digitalen Geräte abgelenkt werden. Neuere Ergebnisse zeigen jedoch, dass die Mehrheit der befragten pädagogischen Fachkräfte mittlerweile den Einsatz von Dokumentations-Apps befürwortet (Kluwer, 2020; Knauf, 2020). Die Problematik des Datenschutzes wird allerdings auch in neuen Untersuchungen weiterhin

als Grund angeführt, der die Verwendung von Dokumentations-Apps erschwert. Viele pädagogische Fachkräfte sind unsicher, ob und inwieweit die digital produzierten Daten geschützt sind, und wie sie mit diesen angemessen verfahren müssen (Knauf, 2020; Schulze, 2019). Der Großteil der Kita-Leitungen ist der Meinung, dass Dokumentations-Apps die Dokumentation erleichtern könnten. Allerdings sind sie der Meinung, dass es vielen pädagogischen Fachkräften an der notwendigen Medienkompetenz für einen sicheren Umgang mit der Technik fehle (Kluwer, 2020; Knauf, 2020). Burghardt und Knauf (2017) kamen im Rahmen einer Fragebogenerhebung zu dem Ergebnis, dass die Kindertageseinrichtungen, die eine Dokumentations-App nutzten, häufiger dokumentierten und die digitalen Einträge vielfältiger nutzten. Allerdings zeigte sich nicht, wie zuvor angenommen, eine verstärkte Partizipation der Kinder an der Dokumentation.

Wie soeben erläutert, gibt es viele Annahmen sowie erste Erkenntnisse zum Einsatz von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen, wobei zahlreiche Vor- und Nachteile genannt werden. Allerdings zeigt sich bei der Betrachtung des Forschungsstands, dass noch wenige Ergebnisse für den deutschen Kontext vorliegen. Eine Auseinandersetzung mit den Voraussetzungen der Nutzung von Dokumentations-Apps bzw. mit Gelingensbedingungen für die Implementierung erscheint dabei wichtig, da die Verwendung von Dokumentations-Apps im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung in deutschen Kindertageseinrichtungen zunehmen wird (Holand et al., 2019; Knauf, 2020).

## **2.5 Technologieakzeptanz als Voraussetzung zur Nutzung von Dokumentations-Apps**

Damit die Apps im Rahmen der Dokumentation genutzt werden können und auch tatsächlich genutzt werden, müssen unterschiedliche Voraussetzungen erfüllt sein. So wurden die strukturellen Rahmenbedingungen sowie die Einstellungen der pädagogischen Fachkräfte als Gründe genannt, die die Nutzung digitaler Medien bzw. von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen fördern oder behindern können. Bei einer näheren Betrachtung der Einstellungen der pädagogischen Fachkräfte wird dabei der Akzeptanz, die nach Kollmann (1998) als „Ausprägung der Einstellung“ bezeichnet wird, eine große Bedeutung beigemessen. Untersuchungen aus dem Bereich der Organisationspsychologie haben gezeigt, dass die Akzeptanz einer Technologie durch Mitarbeiter\*innen entscheidend dazu beiträgt, ob eine neue Technologie erfolgreich implementiert werden kann (Allweyer, 2007). Ob und wie sich die Akzeptanz von Personen verändert, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Eine zunehmende Akzeptanz kann durch die wachsende Erfahrung mit einer Technologie erfolgen (Lauer, 2019). Des Weiteren verändert sich die Akzeptanz auch in Abhängigkeit davon, ob Mitarbeiter\*innen

einen Mehrwert in der neu eingeführten Technologie sehen und in welcher Art und Weise Leitungen Innovationen einführen (Allweyer, 2007). In Bezug auf Kindertageseinrichtungen hat sich gezeigt, dass Leitungen eine Schlüsselrolle bei der Implementierung pädagogischer Ansätze einnehmen. Sie sind verantwortlich für alle Prozesse in ihrer Einrichtung und steuern und koordinieren entsprechend die pädagogischen Tätigkeiten (Strehmel & Ulber, 2017). An der Schnittstelle zwischen Träger und Personal haben sie die Möglichkeit, Veränderungen bei der pädagogischen Arbeit anzuregen, bestimmte Ziele zu priorisieren und ihre eigene Arbeit daran auszurichten (Knauf, 2017). So können sie beispielsweise auch den Einsatz von Dokumentations-Apps in ihrer Einrichtung forcieren.

Holand et al. (2019) nennen vier Aspekte, die Kindertageseinrichtungen bei der Entscheidungsfindung für eine Dokumentations-App beachten sollten. Diese fördern eine erfolgreiche Implementierung bzw. die Akzeptanz von Dokumentations-Apps. Vor der konkreten Einführung einer Dokumentations-App sollte erstens eine grundsätzliche Bereitschaft innerhalb eines Teams für die Nutzung vorhanden sein. Deshalb ist es förderlich, sich über Sinn und Zweck des digitalen Medieneinsatzes auszutauschen und einen diesbezüglichen Konsens zu finden. Die pädagogischen Fachkräfte sollten sich zweitens über die Ziele der Dokumentation austauschen und festlegen, ob und an welchen Punkten sie diese mithilfe einer Dokumentations-App besser erreichen können. Drittens ist förderlich wenn alle Beteiligten rechtzeitig über die geplante Einführung der Dokumentations-App informiert werden. Dabei sollte auf geäußerte Wünsche, Sorgen und Ängste eingegangen werden. Eine genaue Planung der Implementierung mit zugeteilten Aufgaben und Verantwortlichkeiten sorgt viertens dafür, dass Unsicherheiten verringert werden (Holand et al., 2019).

Die aufgeführten Punkte sind förderlich, um die Akzeptanz der Dokumentations-Apps zu erhöhen und damit eine erfolgreiche Implementierung zu erreichen. Zusammenfassend hat die Akzeptanz von Mitarbeiter\*innen einen Einfluss darauf, wie erfolgreich die Implementierung einer neuen Technologie verläuft. Daran anknüpfend können auch Dokumentations-Apps nur erfolgreich implementiert bzw. im Rahmen der Dokumentation in Kindertageseinrichtungen genutzt werden, wenn die pädagogischen Fachkräfte diese akzeptieren (Allweyer, 2007; Holand et al., 2019).

### **2.5.1 Technologieakzeptanz und Akzeptanzforschung**

Der Begriff der Akzeptanz wird sowohl im Alltag als auch in wissenschaftlichen Diskursen verwendet; eine einheitliche Definition gibt es jedoch nicht. Je nach Kontext werden ihm unterschiedliche Bedeutungen zugesprochen (Arndt, 2011; Kornmeier, 2009). Im allgemeinen

Sprachgebrauch wird die Akzeptanz häufig „...als eine zustimmende Haltung eines Individuums bzw. einer sozialen Gruppe gegenüber einem bestimmten Sachverhalt bzw. generell als Synonym für Anerkennung, Befürwortung oder Bestätigung verstanden“ (Kornmeier, 2009, S. 107). Im Zusammenhang mit der Einführung neuer Technologien, die im Rahmen dieser Dissertation ein zentrales Thema ist, gilt Akzeptanz als Gegenpol zur Ablehnung, d.h. als „Entscheidung zur Annahme einer technologischen Innovation“ (Nistor et al., 2012, S. 345) durch Nutzer\*innen.

Werden neue Technologien eingeführt, reagieren die betroffenen Personen unterschiedlich. Während einige die neue Technologie akzeptieren und gerne nutzen, lehnen andere die Nutzung ab. Fraglich ist, warum Personen unterschiedlich reagieren, und welche Faktoren zu diesen unterschiedlichen Reaktionen führen. Seit der Entwicklung des Computers und entsprechender Software gibt es Forschung zur Akzeptanz und Nutzung bzw. zur Einführung von Technologien (Exner, 2014). Es gibt verschiedene Forschungsausrichtungen, die im Hinblick auf die Einführung neuer Technologien verfolgt werden können. Unterschieden wird zwischen der Diffusions-, der Adoptions-, sowie der Akzeptanzforschung. Bei allen drei Ansätzen steht im Kern des Interesses das Verhalten der Nutzer\*innen der neuen Technologien gegenüber sowie die Faktoren, die das Verhalten beeinflussen (Ginner, 2018). Bei der Diffusionsforschung wird insbesondere der zeitliche Verlauf der Verbreitung der Innovation betrachtet. Dies geschieht auf einer gesamtwirtschaftlichen, institutionellen und damit auf Meso-Ebene. Die eng mit der Diffusionsforschung verbundene Adoptionsforschung betrachtet Entscheidungsprozesse und -zeitpunkte von Individuen bei der Einführung von Innovationen sowie Faktoren, die den Verlauf, die Dauer und das Ergebnis des Annahmeprozesses beeinflussen. Hier ist das Adoptions-Model von Rogers (1995) besonders bekannt, welchem die Annahme zugrunde liegt, dass der Prozess, eine Innovation anzunehmen oder abzulehnen in fünf Stufen abläuft. Somit wird auch hier der zeitliche Verlauf bei der Einführung von Innovationen fokussiert. Dies geschieht jedoch, in Abgrenzung zur Diffusionsforschung, auf individueller bzw. Mikro-Ebene (Kornmeier, 2009). Eine weitere zeitliche Betrachtung der Implementierung von Innovationen wird mithilfe des „Stage-of-Concern-Modells“ von Hall und Hord (2006) vorgenommen. Laut diesem durchlaufen Personen sieben Entwicklungsstufen während einer Implementierung, wobei diese unterschiedlich stark ausgeprägt sein können. Dabei wird davon ausgegangen, dass die erfolgreiche Implementierung von Innovationen ein langfristiger Prozess und kein einmaliges Ereignis ist (Oerke, 2012). Der Ansatz der Akzeptanzforschung, der im Rahmen dieser Arbeit verfolgt wird, konzentriert sich ebenfalls auf die Mikroebene, wobei die Beweggründe der potenziellen Nutzer\*innen für die Annahme oder Ablehnung einer

Innovation zu einem einzigen Zeitpunkt und nicht im prozesshaften zeitlichen Verlauf betrachtet werden (Quiring, 2006).

Im Rahmen der Akzeptanzforschung wird in Anlehnung an Müller-Böling und Müller (1986) beim Akzeptanzbegriff zwischen der Einstellungs- und der Verhaltensakzeptanz unterschieden. Es gibt folglich eine Einstellungs- und eine Handlungsebene, die auch voneinander abweichen können. Die Einstellungsakzeptanz beinhaltet eine affektive und eine kognitive Komponente. Bei der affektiven Komponente geht es um motivational-emotionale Aspekte: Beispielsweise kann eine Person eine neue Technologie als spannendes Arbeitstool betrachten oder diese emotional ablehnen. Bei der kognitiven Komponente geht es um eine Abwägung von Kosten und Nutzen der neuen Technologie im persönlichen Kontext. Beide Komponenten sind nicht direkt sichtbar, werden jedoch als entscheidend für die Absicht von Personen gesehen, eine Technologie nutzen zu wollen (Quiring, 2006). Bei der Verhaltensakzeptanz wird die Aktivität mit einer neuen Technologie betrachtet. Damit wird der rein intentionale Charakter des Akzeptanzbegriffs aufgegeben und das tatsächliche Handeln mitberücksichtigt (Kornmeier, 2009). Verhaltensakzeptanz liegt vor, wenn die Annahme neuer Technologien durch ein sichtbares Verhalten, wie der tatsächlichen Nutzung der Technologie, beobachtet werden kann. Kollmann (1998) differenziert beim Akzeptanzbegriff ebenso zwischen einer Einstellungs- und Verhaltensebene, betont jedoch, dass die Verhaltens- bzw. Handlungsebene genau betrachtet werden muss. Beispielsweise würde der Kauf einer Technologie noch nichts darüber aussagen, ob sie tatsächlich genutzt wird. Mehr über die tatsächliche Nutzung wüsste man erst, wenn man beispielsweise die Häufigkeit und Intensität der Nutzung der Technologie betrachten würde. Um die unterschiedlichen Reaktionen der Personen im Rahmen der Implementierung besser sortieren zu können und um mehr über Akzeptanz und Nutzung von Personen gegenüber einer Technologie zu erfahren, können Personen auf Grundlage der beiden Merkmale „Akzeptanz“ und „Nutzung“ in Typen unterteilt werden.

### **2.5.2 Typen von Akzeptanz und Nutzung neuer Technologien**

Müller-Böling und Müller (1986) haben im Zusammenhang mit der Akzeptanz und Nutzung neuer Technologien für die Bürokommunikation vier „*Benutzertypen*“ (Müller-Böling & Müller, 1986, S. 28) identifiziert. Erstens die „überzeugten Benutzer“, die eine Technologie akzeptieren und nutzen und zweitens die „überzeugten Nicht-Benutzer“, die die Technologie nicht akzeptieren und nicht nutzen. Es gibt jedoch auch Situationen, die dazu führen, dass Akzeptanz und Nutzung von Personen nicht übereinstimmen. Somit gibt es drittens die „verhinderten Benutzer“, die die Technologie akzeptieren und gerne nutzen würden, aber nicht



können oder dürfen, da beispielsweise die Vorgesetzten nicht überzeugt sind oder die finanziellen Mittel fehlen, um die Technologie anzuschaffen. Und viertens gibt es die „gezwungenen Benutzer“, die die Technologie nicht akzeptieren, sie jedoch nutzen müssen, da sie beispielsweise von den Vorgesetzten verpflichtet werden (Müller-Böling & Müller, 1986). Diese Art der Analyse wäre auch im Hinblick auf die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen hilfreich, wobei die Methode der Typenbildung (Kelle & Kluge, 2010; Kuckartz, 2010; Uhlendorff, 2010) genutzt werden könnte. Eine Typenbildung zur Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen wurde bislang noch nicht vorgenommen.

Um im Weiteren herauszufinden, welche Faktoren Einfluss auf die Akzeptanz und Nutzung von Technologien bei einzelnen Personen bzw. bei Typen haben, können sogenannte Technologieakzeptanzmodelle (TAM) verwendet werden. Im Rahmen dieser Dissertation war ein konkretes Ziel, mehr darüber herauszufinden, welche Faktoren die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen beeinflussen. Aus diesem Grund sollte mithilfe eines Technologieakzeptanzmodells analysiert werden, welche förderlichen und hinderlichen Faktoren bei pädagogischen Fachkräften aus Kindertageseinrichtungen identifiziert werden können, die dazu führen, die Verwendung von Dokumentations-Apps in der Einrichtung zu akzeptieren bzw. die Dokumentations-Apps tatsächlich zu nutzen. Dafür wurde das sogenannte UTAUT-Modell (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) verwendet. Im Folgenden wird das UTAUT-Modell näher erläutert.

### **2.5.3 Das UTAUT-Modell**

Das UTAUT-Modell wurde 2003 von Venkatesh, Morris, Davis und Davis entwickelt. Dieses Modell ist auf Grundlage acht unterschiedlicher, zuvor konzipierter Technologieakzeptanzmodelle entstanden und wird aus diesem Grund auch als Meta-Modell bezeichnet (Reichardt, 2008). Es hat sich als besonders geeignete Basis herausgestellt, um die Akzeptanz oder Ablehnung potenzieller Nutzer\*innen von neuen Technologien zu erklären (Nistor et al., 2012; Samaradiwakara & Gunawardena, 2014).

Das UTAUT-Modell basiert auf der Grundannahme, dass die „Verhaltensabsicht“ von Individuen, eine Technologie zu nutzen, einen direkten Einfluss auf ihr „Nutzungsverhalten“ hat. In der vorliegenden Arbeit wird die „Verhaltensabsicht“ im Folgenden als „Akzeptanz“, das „Nutzungsverhalten“ als „Nutzung“ bezeichnet. Laut Modell beeinflussen verschiedene Faktoren die Akzeptanz der Technologie. Ursprünglich wurden im UTAUT-Modell sieben Einflussfaktoren aufgenommen, die sich in den verschiedenen zuvor entwickelten Modellen als

bedeutend für die Akzeptanz bzw. Nutzung einer Technologie gezeigt hatten. Diese Faktoren waren die „Leistungserwartung“, die „Aufwandserwartung“, die „Einstellung zur Technologienutzung“, der „Soziale Einfluss“, die „erleichternden Bedingungen“, die „Computer-Selbstwirksamkeit“ sowie die „Computerängstlichkeit“ (Ängstlichkeit). Im Rahmen einer Pilotstudie überprüften Venkatesh et al. (2003) diese Faktoren, wobei sie drei der sieben aufgrund nicht signifikanter Effektstärken aus dem endgültigen UTAUT-Modell entfernten. Die „Einstellung zur Technologienutzung“, die als emotionale Reaktion einer Person gegenüber der Verwendung von technologischen Systemen definiert wird, zeigte nur dann signifikante Effekte, wenn weder die „Leistungserwartung“ noch die „Aufwandserwartung“ abgefragt wurden. Die „Computer-Selbstwirksamkeit“ wird bei UTAUT als der Grad bezeichnet, zu dem ein Individuum davon ausgeht, dass es dazu fähig ist, eine Handlung unter der Zuhilfenahme einer Technologie auszuführen. Die „Ängstlichkeit“ beschreibt die Tendenz eines Individuums, negative Reaktionen zu zeigen, wenn die Nutzung eines Computers oder irgendeiner Technik in Betracht kommt. Die Autoren gingen bei beiden Konstrukten davon aus, dass sie bereits durch den Einflussfaktor „Aufwandserwartung“ subsumiert wurden (Venkatesh et al., 2003; Wagner, 2016).

Im endgültigen UTAUT-Modell nach Venkatesh et al. (2003) wurden somit, wie in Abbildung 1 ersichtlich, die „Leistungserwartung“, die „Aufwandserwartung“ und der „Soziale Einfluss“ als direkte Einflussfaktoren auf die Akzeptanz verwendet. Die „Leistungserwartung“ wird definiert als der Grad, zu dem die potenziellen Nutzer\*innen annehmen, dass die Verwendung der Technologie für die Verbesserung der eigenen beruflichen Leistung förderlich ist. Es geht folglich um die Einschätzung des Mehrwerts der Nutzung der Technologie. Bei der „Aufwandserwartung“ schätzen die potenziellen Nutzer\*innen den Aufwand ein, den sie durch die Nutzung der Technologie erwarten. Beim „Sozialen Einfluss“ wird die Beeinflussung des Individuums durch das soziale Umfeld untersucht. Dabei wird betrachtet, ob und inwieweit die potenziellen Nutzer\*innen den Eindruck haben, dass wichtige Bezugspersonen aus ihrem beruflichen Umfeld der Meinung sind, dass sie die Technologie nutzen sollten. Die „erleichternden Bedingungen“ wurden als direkter Einflussfaktor auf die „Nutzung“ aufgenommen. In Bezug auf den Einflussfaktor „erleichternden Bedingungen“ wird eingeschätzt, ob und inwieweit organisatorische und technische Infrastrukturen vorliegen, die die Nutzung der Technologie unterstützen. Bei diesen Einflussfaktoren geht es immer um die individuelle Einschätzung der potenziellen Nutzer\*innen. Laut Modell können des Weiteren sogenannte Moderatoren die Effekte der Einflussfaktoren verstärken. Diese Moderatoren im UTAUT-Modell sind „Geschlecht“, „Alter“, „Erfahrung“ und „Grad der Freiwilligkeit“ der

Nutzung (Venkatesh et al., 2003). Pädagogische Fachkräfte sind in der Mehrheit weiblich. In dieser Berufsgruppe wurden in den vergangenen Jahren zwar viele unter 30-jährige Nachwuchskräfte gewonnen, aber auch viele über 50-jährige gehalten (Fachkräftebarometer Frühe Bildung, 2019). Es wird eine teilweise mangelnde Medienkompetenz der pädagogischen Fachkräfte konstatiert (Cohen & Hemmerich, 2019; Kluwer, 2020). Zudem wird davon ausgegangen, dass sich die Akzeptanz einer Innovation, wie beispielsweise einer Dokumentations-App in Abhängigkeit davon ändert, ob die Implementierung von oben angeordnet oder von den Betroffenen gemeinsam entschieden wird, so dass die Nutzung freiwillig erfolgt (Holand et al., 2019). Aufgrund dieser vorliegenden Bedingungen im Hinblick auf die Untersuchung der Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen schien die Berücksichtigung der Moderatoren sinnvoll.

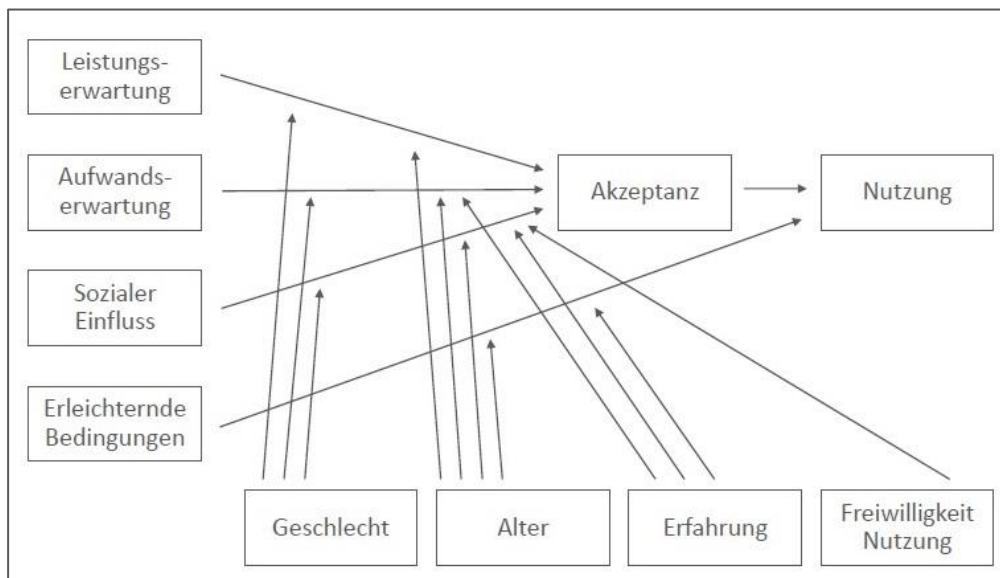


Abbildung 1: UTAUT-Modell nach Venkatesh et al. (2003) (Quelle: eigene Darstellung)

Das UTAUT-Modell wurde bereits in zahlreichen Studien im Wirtschaftssektor angewendet (Taiwo & Downe, 2013). Auch im Schulbereich wurde das Modell genutzt, wobei Anpassungen an den pädagogischen Kontext vorgenommen wurden (Nistor et al., 2012; Tappe, 2017, 2019). Tappe (2019), der mithilfe des UTAUT-Modells förderliche und hemmende Faktoren für den didaktischen Einsatz digitaler Medien im Unterricht identifiziert hat, hat die von Venkatesh et al. (2003) herausgenommen Einflussfaktoren „Einstellung zur Technologienutzung“, „Computer-Selbstwirksamkeit“ sowie die „Ängstlichkeit“ in seiner

Untersuchung wieder in das Modell aufgenommen.<sup>7</sup> Er begründet das damit, dass sich diese Faktoren in vorherigen Untersuchungen im Bildungsbereich als bedeutend für den Einfluss auf die Akzeptanz zur Technologienutzung gezeigt haben. Sie zielen auf affektive Aspekte sowie auf Dimensionen der Selbstwirksamkeit in der Nutzung von Technologien ab (Nistor et al., 2012) und Lehrkräfte selbst hätten ihre Wichtigkeit betont (BITKOM, 2015; Nistor et al., 2012). In den Untersuchungen im Schulbereich wurden zudem die Items zur Erfassung der Bestandteile des UTAUT-Modells nach Venkatesh et al. (2003) an den Schulkontext angepasst. Zur Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen mithilfe des UTAUT-Modells gibt es bislang keine Untersuchungen.

Es ist deutlich geworden, dass verschiedene Faktoren Einfluss auf die Akzeptanz und Nutzung der Dokumentations-Apps haben können. Ein Faktor ist nach UTAUT die Leistungserwartung, bei der ein positiver Zusammenhang zwischen der Annahme, dass eine Technologie einen Mehrwert im Hinblick auf die eigene Leistung hat und der daraus resultierenden Akzeptanz angenommen wird. Wie der Forschungsstand gezeigt hat, werden verschiedene Vor- und Nachteile in Bezug auf die Verwendung von Dokumentations-Apps diskutiert. Dabei geht es um organisatorische und um qualitative Aspekte sowie um den Datenschutz. Wenn pädagogische Fachkräfte qualitative Vorteile durch die Nutzung einer Dokumentations-App sehen, könnte dies als empfundener Mehrwert bzw. als positive Leistungserwartung betrachtet werden. Diese hätte positive Auswirkungen auf die Akzeptanz der Dokumentations-Apps. Somit war ein Ziel dieser Dissertation, mehr über die Vor- und Nachteile der Verwendung von Dokumentations-Apps aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte herauszufinden.

### **3. Fragestellung und Konzeption der Bearbeitung**

Wie aufgezeigt ist die Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen mit Chancen sowie Herausforderungen verbunden. Aus den theoretischen Erläuterungen können Forschungsdesiderate sowie drei damit einhergehende Fragestellungen hergeleitet werden:

- 1. Inwieweit werden Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen derzeit genutzt?*
- 2. Wie und wodurch bedingt akzeptieren und nutzen pädagogische Fachkräfte Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen?*
- 3. Wie ist die Sichtweise der pädagogischen Fachkräfte im Hinblick auf die Vor- und Nachteile der Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen?*

---

<sup>7</sup> In der Untersuchung von Tappe (2019) haben zwei der drei wieder aufgenommen Einflussfaktoren andere Bezeichnungen als im Ursprungsmodell: „Ängstlichkeit“ heißt „Befürchtungen“, die „Computer-Selbstwirksamkeit“ wird unter „Selbstbezogene Überzeugungen“ zusammengefasst.

Auf Grundlage dieser Fragestellungen erfolgte die Konzeption und Planung der Mixed-Methods-Studie „Digitale Dokumentation in Kindertagesstätten (Didok)“ (2018-2020) an der Leuphana Universität Lüneburg. Dabei wurden zwei Teiluntersuchungen durchgeführt, wobei die erste quantitativ, die zweite qualitativ konzipiert war. Die Kombination quantitativer und qualitativer Methoden wurde im vorliegenden Projekt gewählt, da sich die Inhalte der beiden Teiluntersuchungen auf verschiedene Gegenstände des untersuchten Themas beziehen, aber dennoch ergänzen (Kelle, 2008). Während in der ersten Teiluntersuchung mithilfe einer quantitativen Online-Befragung zunächst ein breiter Zugang zum Forschungsfeld und eine Bestandsaufnahme zum Thema erlangt wurde, diente die zweite qualitative Befragung dazu, einen vertieften Einblick in das Thema zu erlangen sowie eventuell offen gebliebene Fragen aus der Online-Befragung zu klären. Die aus der Online-Befragung erhaltenen Informationen waren wiederum hilfreich für die Planung und Konzeption der folgenden qualitativen Interviews: *„qualitative und quantitative Ergebnisse erscheinen vielmehr oft in einem anderen Licht, wenn sie mit Resultaten kontrastiert werden, die mithilfe der jeweils anderen Methodentradition gewonnen wurden“* (Kelle, 2008, S. 261). Die Leitfadenterviews wurden unter Berücksichtigung der Daten der Online-Befragung konzipiert. Sie hatten die gleiche Grundstruktur, wurden jedoch auf Grundlage der Ergebnisse der Online-Befragung spezifisch an die einzelnen Kindertageseinrichtungen angepasst. Zudem konnten die Daten der quantitativen Online-Befragung verwendet werden, um die Stichprobe für die anschließenden qualitativen Interviews bewusst zusammenzustellen (Kelle, 2008). Insgesamt wurden im Rahmen dieser Dissertation drei Beiträge verfasst. Angelehnt an die drei oben dargestellten Fragestellungen war Ziel, mehr über die Verbreitung der Dokumentations-Apps einerseits und über Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte andererseits zu erfahren. Im Hinblick auf die Sichtweisen der pädagogischen Fachkräfte stand die Akzeptanz und Nutzung der Dokumentations-Apps und der Umgang mit der Implementierung sowie die Vor- und Nachteile, die sich die pädagogischen Fachkräfte durch die Nutzung der Apps für die Dokumentation erwarten, im Vordergrund. Im Folgenden werden die daraus entstandenen drei Beiträge zusammenfassend erläutert.

#### 4. Beiträge der Dissertation

**Beitrag 1 - Titel:** *Dokumentation in Kindertagesstätten. Eine Bestandsaufnahme unter besonderer Berücksichtigung von digitalen Medien und Dokumentations-Apps.*

Im Rahmen des ersten Beitrags wurde eine Bestandsaufnahme zum Thema (Digitale) Dokumentation in Kindertageseinrichtungen aus Hamburg und Niedersachsen vorgenommen. Ziel war, zunächst herauszufinden, welche Rolle die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen und welche Rolle digitale Medien und Dokumentations-Apps dabei im deutschen Kontext spielen. Mithilfe eines standardisierten Online-Fragebogens, dessen Link an Kita-Leitungen versendet wurde, wurde erhoben, wie die einzelnen Kindertageseinrichtungen die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation durchführen. Der Fragebogen war in zwei Teilbereiche untergliedert. Im ersten Teil wurden grundlegende Fragen zur Bildungs- und Entwicklungsdokumentation gestellt. Im zweiten Teil wurde der Fokus auf den Einsatz digitaler Medien bei der Dokumentation gelegt, wobei einerseits nach der Verwendung digitaler Medien bei der Dokumentation, andererseits nach Kenntnis und Nutzung der Apps „Dokulino“ (Kitalino GmbH, o. J.), „Stepfolio“ (Kitalino GmbH, o. J.), „Das neue Kitaportfolio“ (Bostelmann, o. J.) und „GABIP“ (Held & Held, o. J.) sowie der Komplettlösungen „Factoris“ (Factoris GmbH, o. J.) und „KigaClick“ (KigaClick GmbH, o. J.) gefragt wurde. Im Fragebogen wurden zusätzlich demografische Daten zur Kindertageseinrichtung und zur Kita-Leitung erfragt. Die Entwicklung des Fragebogens erfolgte in Anlehnung an verwendete Fragen der Studien von Viernickel et al. (2013), Hanke et al. (2013) sowie Schneider et al. (2010), wobei kleine Anpassungen vorgenommen wurden. Im Rahmen dieses ersten Beitrags wurden die folgenden Fragen bearbeitet:

1. *Welche Verfahren der Dokumentation werden in Kindertageseinrichtungen mit welchen Funktionen eingesetzt?*
2. *Wie häufig kommen in Kindertageseinrichtungen digitale Medien bei der Dokumentation zum Einsatz?*
3. *Inwieweit sind Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen bekannt und in welchem Umfang werden sie genutzt?*

Insgesamt haben  $N = 153$  Kita-Leitungen an der Online-Befragung teilgenommen, wobei 79 aus Niedersachsen und 74 aus Hamburg waren. Es erfolgte eine deskriptive Auswertung der erhobenen Daten mithilfe des Programmes SPSS.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Mehrheit der befragten Kindertageseinrichtungen

Dokumentationen für jedes Kind durchführt, was den Anforderungen des Niedersächsischen Orientierungsplans (2005) sowie der Hamburger Bildungsempfehlungen (2012) entspricht. In Bezug auf die Häufigkeit und Systematik konnten Unterschiede zwischen den Kindertageseinrichtungen festgestellt werden, wobei diese Begriffe in den Bildungsplänen der beiden Bundesländer auch nicht eindeutig definiert werden (Freie und Hansestadt Hamburg, 2012; Niedersächsisches Kultusministerium, 2005). Die befragten Kindertageseinrichtungen nutzen viele unterschiedliche und zumeist jeweils mehrere Verfahren für die Dokumentation, wobei prozessorientierte am häufigsten eingesetzt werden. Aber auch diagnostische Verfahren werden von der Mehrheit der befragten Kindertageseinrichtungen verwendet. Bei den Fragen nach der Verwendung von digitalen Medien im Rahmen der Dokumentation hat sich gezeigt, dass nahezu alle Einrichtungen sowohl analog, als auch mithilfe digitaler Medien dokumentieren. Nur eine Kindertageseinrichtung dokumentiert ausschließlich analog, und nur zwei Einrichtungen gaben an, ihre gesamte Dokumentation mit digitalen Medien bzw. mit Dokumentations-Apps durchzuführen. Für die Dokumentation werden verschiedene digitale Medien unterschiedlich häufig eingesetzt. Übereinstimmend mit vorherigen Ergebnissen (HdkF, 2017; Knauf, 2019b), hat sich auch im Rahmen dieser Untersuchung gezeigt, dass Digitalkameras und Computer von den befragten Kindertageseinrichtungen am häufigsten für die Dokumentation eingesetzt werden. Die abgefragten Dokumentations-Apps sind bei den befragten Kita-Leitungen kaum bekannt und werden entsprechend wenig genutzt. Wenn Dokumentations-Apps genutzt werden, sind das am häufigsten, vermutlich vom Träger oder von der Kindertageseinrichtung, eigens entwickelte.

### **Vorüberlegungen zu den Beiträgen 2 und 3**

Durch die Ergebnisse im ersten Beitrag blieben Fragen offen, die in den folgenden beiden Beiträgen verfolgt werden sollten. Der Fokus lag auf der Nutzung von Dokumentations-Apps und den Sichtweisen der pädagogischen Fachkräfte. Dabei war von Interesse die Sichtweisen von Kita-Leitungen und Erzieher\*innen mit und ohne App-Erfahrung zu vergleichen. Für die Interviews wurden einerseits Kindertageseinrichtungen ausgewählt, die in der Online-Befragung angegeben hatten, dass sie sowohl analog als auch mithilfe digitaler Medien dokumentieren ( $n = 5$ ), andererseits Einrichtungen, die angegeben hatten, dass sie ausschließlich digital dokumentieren ( $n = 2$ ). Da bei der Online-Befragung nur zwei Kindertageseinrichtungen angegeben hatten, ausschließlich digital mit einer Dokumentations-App zu dokumentieren jedoch mehr darüber in Erfahrung gebracht werden sollte, wurden die Kita-Leitungen sowie eine Erzieherin einer weiteren Kindertageseinrichtung aus Berlin

zusätzlich für die Interviews akquiriert. Diese nutzten bereits seit längerem eine Dokumentations-App. Die Auswahl der Stichprobe erfolgte somit in Anlehnung an das Konzept des theoretischen oder auch gezieltem Samplings (Glaser & Strauss, 1998; Patton, 2005). Im Rahmen der durchgeführten Interviews ergab sich somit die folgende Stichprobe:

	<b>Analog/Digital (5 Kindertageseinrichtungen)</b>	<b>Digital mit Apps (3 Kindertageseinrichtungen)</b>
<b>Kita-Leitungen</b>	6	4
<b>Erzieherinnen</b>	10	3

Tabelle 1: Stichprobe qualitative Interviews (Teiluntersuchung 2 – Beiträge 2 und 3)

Die Interviews wurden aufgenommen und im Anschluss transkribiert. Das qualitative Datenmaterial wurde sowohl für den im Folgenden dargestellten Beitrag 2 als auch für Beitrag 3 verwendet.

**Beitrag 2 - Titel:** *„Heute find ich’s gut“: Eine Typologie der Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen.*

Wie in der Theorie erläutert, ist die Akzeptanz einer Technologie eine wichtige Voraussetzung für ihre tatsächliche Nutzung (Allweyer, 2007; Holand et al., 2019). Einige pädagogische Fachkräfte lehnen die Nutzung von Dokumentations-Apps ab, andere befürworten den Einsatz. Träger sowie Kita-Leitungen sind folglich der Situation ausgesetzt, zukünftig Dokumentations-Apps nutzen zu wollen oder zu müssen, dabei jedoch auf unterschiedliche Reaktionen ihrer Mitarbeiter\*innen zu stoßen. Somit ist wichtig, Mitarbeiter\*innen in Bezug auf ihre Akzeptanz einordnen zu können sowie mehr über die Gründe für ihre Akzeptanz oder Ablehnung zu erfahren, um darauf reagieren und die geplante Implementierung einer Dokumentations-App dennoch erfolgreich durchführen zu können. Ziel des zweiten Beitrags war somit, eine qualitative Typenbildung im Hinblick auf die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen vorzunehmen. Die Typenbildung zielt darauf ab, Ähnlichkeiten zwischen Individuen zu analysieren und diese Fälle entsprechend zu gruppieren, wodurch der Charakter des Singulären zugunsten des Allgemeinen zurücktritt (Uhlendorff, 2010). Die qualitative Typenbildung gilt als geeignete Methode, um, auch mit kleinen Stichproben Verallgemeinerung vornehmen zu können (Kelle & Kluge, 2010; Kuckartz, 2010). Ein weiteres Ziel des zweiten Beitrags war, die gebildeten Typen näher zu analysieren, um mehr über Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps aus Sicht der pädagogischen



Fachkräfte herauszufinden. Somit wurden im Rahmen des zweiten Beitrags die folgenden Teilfragen bearbeitet:

- 1. Welche unterschiedlichen Typen zur Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps können in Kindertageseinrichtungen identifiziert werden?*
- 2. Welche förderlichen und hemmenden Faktoren für die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps können typenspezifisch identifiziert werden?*

Die Typenbildung wurde auf der Grundlage der Interviews von 10 Kita-Leitungen und 13 Erzieherinnen durchgeführt. Dabei wurden die Typen induktiv, aus den empirischen Daten heraus, gebildet, was nach Kuckartz (2016) als „natürliche Typologie“ bezeichnet wird. Typologien beruhen auf mindestens zwei Merkmalen (Kuckartz, 2010). Die im Rahmen dieses Beitrags verwendeten Merkmale waren die Akzeptanz und die aktuelle Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen. Um die gebildeten Typen näher zu charakterisieren und förderliche bzw. hemmende Faktoren für die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps zu identifizieren, wurden in einem weiteren Schritt die im UTAUT-Modell verwendeten Einflussfaktoren sowie Moderatoren zur Analyse herangezogen. Diese wurden, in Anlehnung an die strukturierende Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016), als qualitative Kategorien verwendet, um die Typen bzw. die den Typen zugeordneten Personen näher zu betrachten und dadurch Gründe für die Akzeptanz und Nutzung herauszuarbeiten. Somit wurde das UTAUT-Modell nicht, wie in den meisten Untersuchungen, in quantitativer Form und mithilfe der dazu entwickelten Items verwendet. Es wurde vielmehr in qualitativer Form unterstützend herangezogen, um die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte besser verstehen und erklären zu können.

Wie in Abbildung 2 ersichtlich konnten vier Typen im Hinblick auf die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps gebildet werden. Die „Skeptiker\*innen“, die „Ambivalenten“, die „Potenziellen Nutzer\*innen“ sowie die „Überzeugten Nutzer\*innen“:

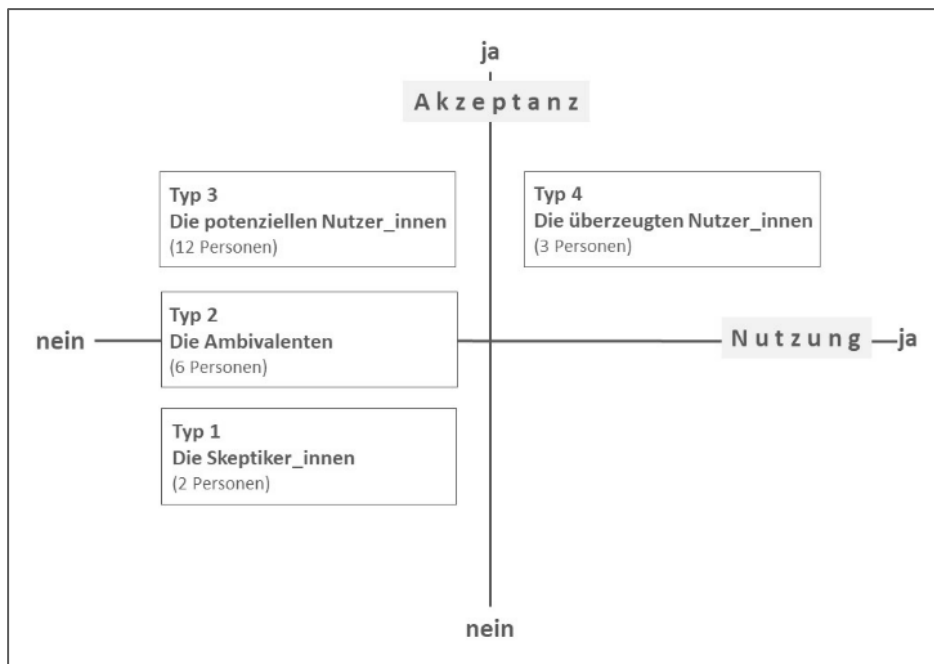


Abbildung 2: Typenbildung im Hinblick auf die Akzeptanz/Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen (Quelle: eigene Darstellung)

Mit 15 von insgesamt 23 Personen, die den Typen der „Potenziellen-“ oder der „Überzeugten Nutzer\*innen“ zugeordnet wurden, akzeptierte die Mehrheit der interviewten Kita-Leitungen und Erzieherinnen die Verwendung der Dokumentations-Apps.

Die in der Theorie erläuterten förderlichen und hemmenden Faktoren zu Akzeptanz und Nutzung von neu eingeführten Technologien (Allweyer, 2007; Holand et al., 2019; Lauer, 2019; Venkatesh et al., 2003), können teilweise auch in Bezug auf Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps bestätigt werden, wobei sich diese auch im UTAUT-Modell wiederfinden. Förderlich für die Akzeptanz der Dokumentations-Apps ist, wenn der Mehrwert der App erkannt wird. Dies entspricht im UTAUT-Modell einer positiven Leistungserwartung. Des Weiteren spielt eine Rolle, ob die Kita-Leitungen und Erzieher\*innen den Umgang mit den Dokumentations-Apps beherrschen, so dass es für sie keinen Aufwand bedeutet, die App zu verwenden. Dies wäre nach UTAUT eine niedrige Aufwandserwartung. Auch hat sich gezeigt, dass gute Rahmenbedingungen grundlegend für die Nutzung der Dokumentations-Apps sind. Diese sind vergleichbar mit den „erleichternden Bedingungen“ nach UTAUT. Hier wurden finanzielle Ressourcen, eine gute technische Ausstattung und Infrastruktur, personelle Unterstützung sowie zeitliche Ressourcen genannt.

Über die Bedeutung der Moderatoren „Geschlecht“ und „Freiwilligkeit der Nutzung“ konnten im Rahmen der vorliegenden Untersuchung keine eindeutigen Aussagen getroffen werden. Die Moderatoren „Erfahrung“ und „Alter“ zeigten dagegen Effekte. Die „Erfahrung“ ist förderlich

für die Akzeptanz einer Dokumentations-App. Beim „Alter“ gibt es Hinweise dahingehend, dass dieses weniger entscheidend ist, als vielmehr die Fähigkeit und die Einschätzung der betroffenen Personen im Umgang mit den Apps.

**Beitrag 3 - Titel:** *Die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertagesstätten: Auswirkungen in Bezug auf die Qualität der Dokumentation aus Sicht von Kita-Leitungen und Erzieherinnen.*

Im Rahmen der Nutzung von Dokumentations-Apps stellt sich die Frage, welche Veränderungen sich durch die Nutzung für die Dokumentation in Kindertageseinrichtungen ergeben. Bleibt die Dokumentation im Wesentlichen die gleiche, nur dass sie nicht mehr analog, sondern mithilfe digitaler Medien durchgeführt bzw. erstellt wird? Oder ergeben sich weitreichendere Konsequenzen? Folgende Fragen wurden im dritten Beitrag bearbeitet:

1. *Welche Vor- und Nachteile der Verwendung einer Dokumentations-App werden im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation von Kita-Leitungen und Erzieherinnen genannt?*
2. *Inwiefern zeigen sich Unterschiede zwischen Kindertageseinrichtungen mit App- und ohne App-Erfahrung?*

Im dritten Beitrag wurde die Verwendung von Dokumentation-Apps aus Sicht der interviewten Kita-Leitungen ( $n = 10$ ) sowie Erzieherinnen ( $n = 13$ ) näher betrachtet. Dabei wurde analysiert, inwieweit sie Vor- bzw. Nachteile im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation durch die Nutzung einer Dokumentations-App bereits erlebt haben bzw. erwarten. Verglichen wurden die Aussagen der pädagogischen Fachkräfte, die bereits mit Dokumentations-Apps gearbeitet haben ( $n = 7$ ), mit denen, die noch keine Erfahrung damit gesammelt haben ( $n = 16$ ). Zur Beantwortung der ersten Fragestellung wurden die sechs von Knauf (2017) formulierten Qualitätskriterien zur Bildungsdokumentation herangezogen, die angestrebt werden sollten, um eine qualitativ hochwertige prozessorientierte Dokumentation durchzuführen. Diese sind „Systematik“, „Regelmäßigkeit“, „Stärkenorientierung“, „Bildungsorientierung“, „Kontextbezug“ sowie „Partizipation“. Diese wurden mithilfe der Methode der strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016) als induktive Auswertungskategorien verwendet, um die Aussagen der Kita-Leitungen und Erzieherinnen zu analysieren und dadurch ihre Sichtweise über Vor- und Nachteile der Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation einzufangen. Zur Beantwortung der zweiten Fragestellung hinsichtlich der Unterschiede der geäußerten Vor- und Nachteile zwischen Kindertageseinrichtungen mit und ohne App-Erfahrung wurden die Aussagen der interviewten Kita-Leitungen und Erzieherinnen der Kindertageseinrichtungen

mit App-Erfahrung und ohne App-Erfahrung verglichen.

Zusammenfassend hat sich ergeben, dass vier der sechs Qualitätskriterien nach Knauf (2017) von den Befragten im Zusammenhang mit der Qualität und der Verwendung von Dokumentations-Apps aufgegriffen wurden: Besonders häufig wurden Aussagen gemacht, die der Kategorie „Bildungsorientierung“ und der „Partizipation“ zugeordnet wurden, etwas weniger häufig gab es Aussagen zur „Regelmäßigkeit“ und zur „Stärkenorientierung“. Zusätzlich induktiv gebildete Kategorien waren die „Einstellungen der Fachkräfte“ sowie die „Individualität der Dokumentation“. In Bezug auf diese thematisierten Kategorien wurden sowohl Vor- als auch Nachteile geäußert, wobei Parallelen zu bereits durchgeführten Studien festgestellt werden konnten (Burghardt & Knauf, 2017; Gallagher, 2018; Gauvreau & Sandall, 2019; Knauf, 2020; Kumpulainen & Ouakrim-Soivio, 2019; Lindgren, 2012; Parnell & Bartlett, 2012). Die Befragten der Kindertageseinrichtungen mit App-Erfahrung stellten positiv heraus, dass sie durch die Verwendung der Dokumentations-Apps häufiger und genauer dokumentieren. Befragte beider Gruppen äußerten sich positiv dazu, dass sowohl Eltern als auch Kinder besser in den Dokumentationsprozess einbezogen werden können. Zudem seien die Fotos, die mit den Apps jederzeit und einfach zu machen seien, vorteilhaft, um Reflexionen anzuregen und die Stärken der Kinder hervorzuheben. Dagegen wird befürchtet, dass die Erzieher\*innen zu sehr auf die Geräte fokussiert seien, oder die Kinder von den technischen Geräten abgelenkt werden könnten. Auch sei eine digital verfasste Dokumentation weniger persönlich, und die Kinder würden bei digitalen Portfolios das Durchblättern ihrer analogen Ordner vermissen. Diese Nachteile wurden von Befragten beider Gruppen geäußert. Die Erfahrung mit den Dokumentations-Apps der Befragten, die bereits eine App genutzt haben, zeigte jedoch, dass diese Befürchtungen sich aus ihrer Sicht nicht bewahrheiteten oder nur vorübergehend ein Problem darstellten. Somit zeigt sich in Bezug auf die zweite Fragestellung, bei der die Unterschiede zwischen den Kindertageseinrichtungen mit und ohne App-Erfahrung betrachtet wurden, dass von den Befragten beider Gruppen Vor- und Nachteile geäußert wurden, dass die Befragten mit App-Erfahrung die geäußerten Nachteile jedoch relativierten. Zum Zeitpunkt der Interviews waren sie alle der Meinung, dass die Verwendung einer App für die Qualität der Dokumentation eher Vorteile bringt.

## **5. Zusammenfassung und Diskussion**

Das vorliegende Rahmenpapier ordnet die drei im Rahmen dieser Dissertation verfassten Beiträge theoretisch ein, um sie in einen Zusammenhang zu bringen. Das übergeordnete Ziel

dieser Dissertation war, die Chancen und Herausforderungen der mit der Digitalisierung einhergehenden Verbreitung der Dokumentations-Apps in den Kindertageseinrichtungen zu fokussieren. In dem Zuge hat sich auch die Untersuchung der Sichtweisen der pädagogischen Fachkräfte zur Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen als sinnvoll erwiesen. Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzung wurden die drei folgenden Forschungsfragen formuliert, die mithilfe der drei Beiträge beantwortet wurden:

1. *Inwieweit werden Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen derzeit genutzt?*
2. *Wie und wodurch bedingt akzeptieren und nutzen pädagogische Fachkräfte Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen?*
3. *Wie ist die Sichtweise der pädagogischen Fachkräfte im Hinblick auf die Vor- und Nachteile der Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen?*

Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse dieser Fragestellungen diskutiert. Daran anschließend werden Limitationen sowie daraus resultierende Empfehlungen für zukünftige Forschungsprojekte und Praxis abgeleitet. Zum Abschluss erfolgt ein Ausblick.

## **5.1 Diskussion der übergeordneten Forschungsfragen**

*Inwieweit werden Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen derzeit genutzt?*

Wie bereits dargelegt, haben sich im Rahmen dieser Dissertation neue Erkenntnisse in Bezug auf die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen aus Sicht von Kita-Leitungen und Erzieher\*innen ergeben. Im Rahmen von Beitrag 1 wurde die derzeitige Kenntnis und Nutzung der Dokumentations-Apps untersucht. Unter den 153 Kindertageseinrichtungen aus Niedersachsen und Hamburg, die an der Online-Befragung teilgenommen haben, konnten nur zwei Kindertageseinrichtungen identifiziert werden, die ihre Dokumentation ausschließlich mit einer App durchführen. Diese geringe Verbreitung von Dokumentations-Apps bestätigt die Ergebnisse vorheriger Studien (Kluwer, 2020; Knauf, 2019b, 2020). Dies könnte ein Hinweis dahingehend sein, dass die Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen eher zögerlich verläuft und dass der Alltag von Kindertageseinrichtungen immer noch als traditionell analog betrachtet wird (Holand et al., 2019). In Anbetracht dessen, dass die Nutzung von Dokumentations-Apps im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung in der Zukunft weiter zunehmen wird, sollten sich Träger sowie die pädagogischen Fachkräfte mehr mit neuen Technologien wie beispielsweise den Dokumentations-Apps auseinandersetzen. Es wäre förderlich, sich mit den Potenzialen und Risiken zu beschäftigen und so einen selbstbestimmten Umgang mit den Apps zu finden. Keine

Aussagen können anhand der vorliegenden Daten über die Verbreitung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen für ganz Deutschland getroffen werden.

*Wie und wodurch bedingt akzeptieren und nutzen pädagogische Fachkräfte Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen?*

Im Rahmen von Beitrag 2 wurden Typen zur Akzeptanz und Nutzung im Hinblick auf Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen gebildet sowie daran angelehnt, förderliche und hemmende Faktoren für die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps identifiziert. Durch die Typenbildung, bei der vier unterschiedliche Typen im Hinblick auf Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps gebildet wurden, ist deutlich geworden, dass sich die Akzeptanz im Hinblick auf die Nutzung von Dokumentations-Apps der pädagogischen Fachkräfte unterscheidet. Dabei gehört die Mehrheit der befragten Kita-Leitungen und Erzieherinnen den beiden Typen an, die die Dokumentations-Apps akzeptieren. Diese zunehmende Offenheit der pädagogischen Fachkräfte gegenüber der Nutzung von Dokumentations-Apps deckt sich mit neueren Studienergebnissen (Kluwer, 2020; Knauf, 2019b, 2020). Das in einigen Kindertageseinrichtungen trotz der Akzeptanz der befragten Kita-Leitungen sowie Erzieherinnen keine Dokumentations-Apps genutzt werden, wurde mit schwierigen Rahmenbedingungen, wie fehlenden finanziellen Ressourcen oder einer mangelnden Technik begründet. Die Typenbildung hat auch verdeutlicht, dass es pädagogische Fachkräfte gibt, die eine geringe Akzeptanz der Dokumentations-Apps zeigen. Neben den schwierigen vorliegenden Rahmenbedingungen, die sie im Hinblick auf eine erfolgreiche Einführung einer Dokumentations-App skeptisch machen, waren Gründe für ihre geringe Akzeptanz der Dokumentations-Apps insbesondere ihre selbsteingeschätzte mangelnde Fähigkeit, mit Dokumentations-Apps umgehen zu können oder eine allgemein negative Einstellung im Hinblick auf die Nutzung von digitalen Medien in Kindertageseinrichtungen. Zudem sahen sie keinen Mehrwert durch die Nutzung der Dokumentations-Apps, was auch ein hemmender Faktor für ihre Akzeptanz war. Durch die Typenbildung ist somit deutlich geworden, dass im Rahmen der Implementierung einer Dokumentations-App einerseits die persönlichen Bedürfnisse bzw. Sorgen von Personen berücksichtigt, andererseits strukturelle Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen, die dazu beitragen, die Akzeptanz der Dokumentations-Apps und damit die tatsächliche Nutzung zu fördern.

*Wie ist die Sichtweise der pädagogischen Fachkräfte im Hinblick auf die Vor- und Nachteile der Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen?*

In Beitrag 3 wurden Vor- und Nachteile in Bezug auf die Qualität der Dokumentation durch die Verwendung von Dokumentations-Apps aus Sicht der befragten Kita-Leitungen und

Erzieherinnen herausgearbeitet. Zu den geäußerten qualitätsbezogenen Vor- und Nachteilen der Dokumentation durch die Nutzung einer Dokumentations-App aus Sicht der Befragten zeigte sich, dass sich viele Ergebnisse mit dem aktuellen Forschungsstand decken (Burghardt & Knauf, 2015; Gallagher, 2018; Knauf, 2020; Kumpulainen & Ouakrim-Soivio, 2019). So wurde auch von den im Rahmen dieser Dissertation Befragten geäußert, dass sie durch die Nutzung einer Dokumentations-App häufiger dokumentieren, dass Eltern sowie Kinder besser am Dokumentationsprozess teilhaben können, dass Stärken der Kinder besser dargestellt und Bildungsprozesse mithilfe von Dokumentations-Apps besonders gut angeregt werden können. Auch gewinne man durch die Nutzung der Dokumentations-Apps Zeit, die für die Arbeit am Kind verwendet werden könne. Dieses Argument stand im Widerspruch zu den Äußerungen der Befragten pädagogischen Fachkräfte in der Studie von Knauf (2015a), die Sorge hatten, dass sie durch die Nutzung einer Dokumentations-App weniger Zeit für die Kinder hätten. Neu war das Argument, dass die Nutzung von Dokumentations-Apps verhindern würde, dass nur diagnostisch orientierte Dokumentationsverfahren verwendet werden. Nur mithilfe von Dokumentations-Apps könne der Aufwand prozessorientierter Verfahren bewältigt werden. Bereits aus vorherigen Studien bekannte Nachteile, die auch von den hier Befragten genannt wurden, waren die Befürchtungen, dass sich sowohl die Erzieher\*innen als auch die Kinder durch die digitalen Geräte ablenken lassen (Knauf, 2015a). Nachteile, die sich im Rahmen dieser Dissertation neu zeigten, waren die Sorge, dass die Kinder die analogen Portfolios zum Durchblättern vermissen würden und dass die digital verfasste Dokumentation weniger persönlich und damit weniger wertvoll sei. Alle im Rahmen dieser Dissertation geäußerten Nachteile wurden jedoch aus Sicht der Befragten mit App-Erfahrung relativiert. Die sowohl von ihnen als auch von den Befragten ohne App-Erfahrung geäußerten Befürchtungen haben sich im Rahmen der Nutzung der Dokumentations-Apps nicht bestätigt. Insbesondere war somit aufschlussreich, dass sich die Sorgen und Befürchtungen im Hinblick auf die Nutzung von Dokumentations-Apps durch die Nutzung auflösen können. Die Ergebnisse fielen somit, insbesondere aus Sicht der Befragten mit App-Erfahrung, insgesamt sehr positiv aus. Entweder waren sie von vornherein Befürworter\*innen der Dokumentations-Apps oder sie haben ihre anfängliche Ablehnung bzw. Skepsis durch die Nutzung abgelegt. Unter den Befragten, die noch keine Erfahrung mit Dokumentations-Apps haben, gab es dagegen sowohl Kita-Leitungen und Erzieherinnen, die Potenzial in der Nutzung der Dokumentations-Apps sehen als auch solche, die skeptisch waren. Deutlich geworden ist durch die Ergebnisse, dass sich die Sichtweisen auf die Nutzung von Dokumentations-Apps in Abhängigkeit von der tatsächlichen Erfahrung mit den Apps ändern können. Die aus vorwiegend außerdeutschen Studien

geäußerten Nachteile, dass die vermehrte Kommunikation mit den Eltern sowie eine detaillierte Dokumentation des Tagesablaufes der Kinder durch die Nutzung der Dokumentations-Apps zu einer erhöhten Kontrolle führen und die eigentlichen Ziele der Dokumentation weniger erreichen (Alasuutari, 2019; Gallagher, 2018), wurden von den Befragten im Rahmen der vorliegenden Dissertation nicht thematisiert.

## **5.2 Empfehlungen für die Forschung**

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen zeigen sich auch Grenzen, die im Folgenden mit entsprechenden Empfehlungen für weitere Forschung dargelegt werden.

Was die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen betrifft, können die Kita-Leitungen und Erzieherinnen der drei Einrichtungen mit App-Erfahrung, die im Rahmen dieser Dissertation interviewt wurden, als Pioniere in Deutschland bezeichnet werden. Da sie diesem Thema gegenüber sehr aufgeschlossen sind, ist jedoch nicht auszuschließen, dass sie eine weniger kritische Sichtweise auf die Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen haben. Die teilweise noch geringen Erfahrungswerte einerseits und das Interesse am Thema andererseits, müssen bei der Betrachtung der Ergebnisse berücksichtigt werden. Um tragfähige Ergebnisse über die langfristigen Konsequenzen der Nutzung herauszufinden, wäre förderlich, in zukünftigen Forschungsarbeiten mehr Kindertageseinrichtungen zu befragen, die bereits über einen längeren Zeitraum Erfahrung mit Dokumentations-Apps gesammelt haben. Dabei sollte untersucht werden, ob und inwieweit die aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte erwähnten Vor- und Nachteile durch die Nutzung einer Dokumentations-App tatsächlich greifen. Diese müssten weiterhin mit bereits vorliegenden Studienergebnissen aus dem deutschen sowie dem internationalen Kontext verglichen werden. So konnte beispielsweise auf Grundlage der vorliegenden Daten auch nichts Genaues darüber herausgefunden werden, wie sich der Umgang mit prozessorientierten und diagnostischen Dokumentationsverfahren durch die Nutzung einer Dokumentations-App entwickelt (Knauf, 2019a).

Auch kann eine Befragung von Eltern und Kindern sinnvoll sein. Dabei könnte untersucht werden, ob sich beispielsweise aus ihrer Sicht die Partizipation durch Dokumentations-Apps verbessert oder nicht (Burghardt & Knauf, 2017; Gallagher, 2018; Knauf, 2020; Kumpulainen & Ouakrim-Soivio, 2019), ob Eltern oder Kinder sich kontrolliert oder zu sehr beobachtet fühlen (Gallagher, 2018; Lindgren, 2012) und was Kinder über analoge Portfolio-Ordner im Vergleich zu digital erstellten Portfolios denken. Im Hinblick auf die dargestellten Vor- und Nachteile durch die Nutzung von Dokumentations-Apps wurden die Sichtweisen der befragten



Kita-Leitungen und Erzieherinnen dargestellt. Diese sind grundlegend, da sie im Alltag der Kindertageseinrichtungen diejenigen sind, die den Auftrag haben, die kindlichen Bildungs- und Entwicklungsprozesse zu dokumentieren. Und sie sind diejenigen, die dies entweder analog mithilfe verschiedener digitaler Medien oder mit einer Dokumentations-App machen. Limitierend muss herausgestellt werden, dass durch die erhobenen Daten dieser Dissertation nichts über die tatsächlich durchgeführte Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in den befragten Kindertageseinrichtungen gesagt werden kann. Diese wurde nicht gesichtet und im Hinblick auf ihre Qualität untersucht. Somit wäre Ziel weitere Forschung, eine analoge bzw. mit Unterstützung digitaler Medien erstellte Dokumentation mit Dokumentationen zu vergleichen, die mithilfe von Dokumentations-Apps erstellt wurden und diese im Hinblick auf ihre Qualität zu vergleichen. Erste Untersuchungen dazu sind bislang noch in Erarbeitung (Lepold & Knauf, 2019).

In Bezug auf die Typenbildung gab es Hinweise darauf, dass sich bei der Durchführung mit einer größeren Stichprobe ein weiterer Typus finden lassen würde. Denn auch wenn sich eine zunehmend große Offenheit bei pädagogischen Fachkräften im Hinblick auf die Nutzung von Dokumentations-Apps zeigt, sind andere weiterhin skeptisch oder haben ihre Skepsis erst durch die Nutzung abgelegt. Wenn diese im Rahmen einer Implementierung gezwungen werden, eine Dokumentations-App zu nutzen, wären sie in Anlehnung an Müller-Böling und Müller (1986) "Gezwungene Benutzer\*innen". Dies könnte beispielsweise der Fall sein, wenn Träger bzw. Kita-Leitungen entscheiden, dass in ihren Kindertageseinrichtungen mit einer App dokumentiert werden soll, Erzieher\*innen mit dieser Entscheidung jedoch nicht einverstanden wären.

Die Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass sich die Akzeptanz von Dokumentations-Apps während einer Implementierung ändern kann. Somit wäre eine längsschnittliche Betrachtung der Implementierung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen gewinnbringend. In diesem Fall würde der zeitliche Faktor bzw. der Prozess der Implementierung in den Fokus rücken. Die pädagogischen Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen müssten im Prozess der Implementierung einer Dokumentations-Apps begleitet werden, wobei ihr Verhalten mit den herausgearbeiteten Phasen nach Rogers (1995) bzw. nach Hall und Hord (2006) abgeglichen und zu erklären wären. Auf diese Weise könnte mehr über die prozesshaften Veränderungen von pädagogischen Fachkräften in Kindertageseinrichtungen in Bezug auf die Akzeptanz von Dokumentations-Apps herausgefunden werden. In Bezug auf die Typenbildung wird davon ausgegangen, dass Personen im Laufe einer Implementierung von einem Typen zu einem anderen wechseln. Dies sind wichtige Erkenntnisse für die Personen selbst, die an einem

Implementationsprozess teilnehmen, aber auch für Kita-Leitungen und Träger, die die unterschiedlichen Verhaltensweisen dadurch besser einordnen und entsprechend angemessen darauf reagieren können. An dieser Stelle wird deutlich, dass das Thema nicht nur aus einer individuellen, sondern auch aus institutioneller Perspektive beleuchtet werden müsste.

Das UTAUT-Modell von Venkatesh et al. (2003) hat sich als förderlich erwiesen, um mehr über förderliche und hemmende Faktoren für die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps zu identifizieren. Zusätzliche Ergebnisse bzw. Berechnungen könnten in einer weiteren Untersuchung durchgeführt werden, in der das Modell mit mehr Teilnehmenden quantitativ eingesetzt wird. Dafür könnten die bestehenden Items genutzt werden, wobei die Fragen an den Kontext von Kindertageseinrichtungen angepasst werden müssen. In diesem Zuge wäre denkbar, ein eigenes Akzeptanzmodell in Bezug auf Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen zu entwickeln und das UTAUT-Modell entsprechend zu erweitern. In Anlehnung an Tappe (2019) wird dabei auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse in Rahmen dieser Dissertation empfohlen, die von Venkatesh et al. (2003) herausgenommen Einflussfaktoren „Einstellung zur Technologienutzung“, „Selbstwirksamkeit“ sowie „Ängstlichkeit“ wieder im Modell aufzunehmen. Es hat sich angedeutet, dass diese auch im Bereich der Kindertageseinrichtungen und aus Sicht der dort tätigen pädagogischen Fachkräfte eine Bedeutung im Hinblick auf die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps haben. Durch die Wiederaufnahme dieser Faktoren im Modell wäre eine differenziertere Betrachtung der Gründe für Akzeptanz und Ablehnung der Dokumentations-Apps möglich.

### **5.3 Empfehlungen für die Praxis**

Die durchgeführten Analysen haben gezeigt, dass unterschiedliche Faktoren Einfluss darauf haben, ob Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen akzeptiert und genutzt werden. So sind die Sichtweisen der pädagogischen Fachkräfte, ihre Fähigkeiten mit digitalen Medien umgehen zu können und ihr diesbezügliches Selbstwertgefühl, sowie auch strukturelle Rahmenbedingungen, wie beispielsweise die finanziellen Ressourcen oder die technische Ausstattung einer Kindertageseinrichtung dafür maßgebend.

In Übereinstimmung mit Holand et al. (2019) hat sich auch im Rahmen dieser Dissertation gezeigt, dass bereits vor der Implementierung einer Dokumentations-App Träger bzw. Kita-Leitungen an verschiedenen Stellen förderliche Bedingungen für eine erfolgreiche Implementierung schaffen können. So ist es notwendig, finanzielle Mittel bereitzustellen, um die Apps zunächst anschaffen zu können. Auch ist wichtig, gute technische Geräte sowie ein funktionierendes Internet in den Kindertageseinrichtungen zu haben, damit die

Dokumentations-Apps einwandfrei genutzt werden können. Die Kita-Leitungen sollten Zeitfenster organisieren, damit die Apps in Ruhe ausprobiert und der Umgang damit erlernt werden kann. Förderlich ist zudem, die Einführung der Apps durch Fortbildungen zu begleiten und Ansprechpartner\*innen zu organisieren, die bei Problemen gefragt werden können.

Um mehr Sicherheit im Umgang mit dem Thema digitale Medien in Kindertageseinrichtungen zu erlangen, wäre empfehlenswert, die Förderung der Medienkompetenz der angehenden pädagogischen Fachkräfte sowie die Auseinandersetzung mit medienpädagogischen Inhalten als feste Bestandteile der Ausbildung bzw. frühpädagogischer Studiengänge zu etablieren. Dabei geht es einerseits um die Förderung des Wissens über digitale Medien und andererseits um den praktischen Umgang mit diesen (European Commission, 2017; Friedrichs-Liesenkötter, 2016). Für pädagogische Fachkräfte, die bereits in Kindertageseinrichtungen arbeiten, sollten niedrigschwellige Fortbildungen zu diesen Themen angeboten werden. Im Optimalfall nehmen alle Mitarbeiter\*innen der jeweiligen Kindertageseinrichtungen daran teil. Auf diese Weise wird verhindert, dass nur diejenigen die Fortbildungen besuchen, die sich sowieso für diese Themen interessieren und die in vielen Fällen bereits kompetent im Umgang mit digitalen Medien sind. Es müssen auch diejenigen erreicht werden, die mangelndes Wissen im Hinblick auf die Mediennutzung und auf den Einsatz digitaler Medien in Kindertageseinrichtungen haben. Diese Empfehlung ist nicht neu, aber eine weiterhin aktuelle und wichtiger denn je, da sie bislang in der Praxis zu wenig umgesetzt wird (Friedrichs-Liesenkötter, 2016, 2018; Kammerl & Thumel, 2016). Auf diese Weise könnte eine differenzierte Sichtweise der pädagogischen Fachkräfte auf das Thema digitale Mediennutzung in Kindertageseinrichtungen gefördert werden. Diesbezügliche Entscheidungen würden dann weder aufgrund einer unbedachten Medieneuphorie noch aufgrund der grundsätzlichen Ablehnung digitaler Medien in Kindertageseinrichtungen, sondern auf Grundlage fundierten Wissens getroffen werden können (Friedrichs-Liesenkötter, 2016).

Umfassende Kenntnisse über die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation einerseits und über die Dokumentations-Apps andererseits sind grundlegend, um zu entscheiden, ob der Einsatz von Dokumentations-Apps in einzelnen Kindertageseinrichtungen sinnvoll ist. Wie in der Theorie erläutert, wurde die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation im Rahmen der frühkindlichen Qualitätsentwicklung in Kindertageseinrichtungen als Methode eingeführt, um die Qualität der pädagogischen Arbeit in den Kindertageseinrichtungen zu verbessern (Viernickel & Völkel, 2017). Deshalb ist es wichtig, dass Kita-Leitungen sowie Erzieher\*innen sich der Zielsetzungen der Dokumentation bewusst sind. Daran anschließend ist zu überlegen, ob digitale Medien oder auch Dokumentations-Apps für die Erreichung dieser Ziele verwendet

werden sollten und an welcher Stelle dies sinnvoll ist (Holand et al., 2019; Schulze, 2019). In Abhängigkeit von den Personen selbst sowie deren Fähigkeiten, die digitalen Medien nutzen zu können, ist der Einsatz mehr oder weniger sinnvoll und gewinnbringend (Heinen & Kerres, 2017; Schulze, 2019).

Die Vor- und Nachteile, die momentan im Zusammenhang mit der Verwendung von Dokumentations-Apps diskutiert werden, konnten durch die Ergebnisse im Rahmen dieser Dissertation teilweise bestätigt, teilweise ergänzt werden. Manche Ergebnisse widersprechen sich jedoch auch. Träger und Kita-Leitungen sollten die unterschiedlichen Argumente im Falle der Implementierung einer Dokumentations-App im Blick behalten. Zentral dabei ist, dass sich eventuell Unterschiede in der Nutzung der Dokumentations-Apps in Abhängigkeit davon zeigen, welche Haltung Personen gegenüber der Dokumentation haben. Auch ist entscheidend, ob sie bereits mit Dokumentations-Apps gearbeitet haben oder sich dies nur vorstellen. So sollte mit bedacht werden, dass die pädagogischen Fachkräfte ihre Meinung eventuell durch die Nutzung ändern. Träger bzw. Kita-Leitungen sollten folglich eine längere Testphase für die Dokumentations-Apps einplanen. Bevor Kindertageseinrichtungen beschließen, Dokumentations-Apps einzuführen, ist es für die pädagogischen Fachkräfte wichtig, die Apps selbst auszuprobieren und eigene Erfahrungen damit zu sammeln. Eine solche Testphase erhöht die Akzeptanz der Mitarbeiter\*innen (Holand et al., 2019). Im Falle der Implementierung einer Dokumentations-App sollten Träger sowie die pädagogischen Fachkräfte zudem abwägen, welche Funktionen der Apps sie genau bis zu welchem Grad nutzen möchten. Die Erfahrungen aus Finnland sowie aus Neuseeland verdeutlichen (Alasuutari, 2019; Gallagher, 2018; Schulze, 2019), dass eine zu große Transparenz gegenüber den Eltern bei der Darstellung des Alltags der Kindertageseinrichtung kritisch und für die Erreichung der Ziele der Dokumentation nicht zu empfehlen ist (Alasuutari, 2019).

Zum Thema Datenschutz wäre für Träger bzw. für Kindertageseinrichtungen förderlich, wenn die Bedingungen für die Verwendung von Dokumentations-Apps erleichtert werden würden. Wie dargestellt sind die bürokratischen Hürden hoch und Kenntnisse im juristischen und im IT-Bereich notwendig, um die Richtlinien sicher einhalten zu können (Holand et al., 2019). Dies wird von pädagogischen Fachkräften in Deutschland als ein hinderlicher Grund für die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen genannt (Knauf, 2020; Schulze, 2019). Somit scheinen die Verhandlungen des Instituts für Frühpädagogik (IFP) mit der Politik, den Einsatz von Dokumentations-Apps für Träger zu „entbürokratisieren“ (Holand et al., 2019) sinnvoll. Abgesehen davon wäre auch förderlich, pädagogische Fachkräfte verstärkt zum Thema Datenschutz aufzuklären und bei der Einführung von Dokumentations-

Apps ihre diesbezüglichen Sorgen ernst zu nehmen und bestmöglich zu klären. An dieser Stelle stellt sich die Frage, ob in Neuseeland, wo die pädagogischen Fachkräfte bereits viel mit Apps in Kindertageseinrichtungen dokumentieren und die Sorgen ihrer deutschen Kolleg\*innen zum Thema Datenschutz nicht nachvollziehen können (Knauf, 2020), bereits einfachere Datenschutz-Richtlinien bestehen.

### **Ausblick**

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich durch die vorliegenden Beiträge neue Erkenntnisse im Hinblick auf die Verwendung von Dokumentations-Apps gezeigt haben. Allerdings haben sich auch neue Fragen ergeben, denen in weiteren Forschungsvorhaben nachgegangen werden müsste. Beispielsweise wäre wichtig, in Deutschland noch mehr Erkenntnisse über langfristige Erfahrungen mit der Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen zu erlangen, um die Vor- und Nachteile aber auch die aus der Nutzung resultierenden Konsequenzen besser einschätzen zu können. Die Potenziale bzw. Chancen der Dokumentations-Apps haben sich im Rahmen des Dissertationsvorhabens durchaus abgezeichnet, dennoch ist wichtig, die Nachteile bzw. Herausforderungen, die sich durch die Nutzung ergeben können im Blick zu behalten und zu berücksichtigen. Angelehnt an das anfangs aufgeführte Zitat von Hesse (2020, S. 4) sollte das Ziel von Kindertageseinrichtungen bzw. der pädagogischen Fachkräfte sein, die Dokumentations-Apps selbstbestimmt nutzen zu können und mitzubestimmen, an welchen Stellen sie diese einsetzen. Dieses Ziel können pädagogische Fachkräfte erreichen, wenn sie einerseits in Anlehnung an Holand et al. (2019) klar definierte Ziele im Hinblick auf die Dokumentation kennen und haben und andererseits einen kompetenten Umgang mit Dokumentations-Apps erlernen. Insbesondere gilt es weiterhin, mehr darüber herauszufinden, an welchen Stellen und bis zu welchem Punkt die Apps im Rahmen der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation eingesetzt werden sollen, welche Konsequenzen sich aus ihrer Nutzung ergeben, und ob und inwieweit sie eine Unterstützung bei der Bewältigung der Anforderungen der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation darstellen.

## 6. Literaturverzeichnis

- Alasuutari, M. (2019, 24. Mai). *Web-based communication between home and early childhood education: Remarks based on a Finnish pilot study*. University of Jyväskylä. Leuphana Universität Lüneburg, Finland.
- Alasuutari, M., Kelle, H. & Knauf, H. (2020). *Documentation in Institutional Contexts of Early Childhood: Normalisation, Participation and Professionalism*. Springer VS.
- Allweyer, T. (2007). *Geschäftsprozessmanagement: Strategie, Entwurf, Implementierung, Controlling* (2. Aufl.). W3L GmbH.
- Arndt, S. (2011). *Evaluierung der Akzeptanz von Fahrerassistenzsystemen: Modell zum Kaufverhalten von Endkunden. VS research : Verkehrspsychologie*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bauer, C., Krause, M. & Mayr, T. (2012). *Kompik. Kompetenzen und Interessen von Kindern. Beobachtungs-und Einschätzbogen für Kinder von 3,5 bis 6 Jahre* (2. Aufl.). Bertelsmann Stiftung (Staatsinstitut für Frühpädagogik ifp).
- Becker-Stoll, F., Niesel, R. & Wertfein, M. (2012). *Handbuch Kinder in den ersten drei Lebensjahren.: Theorie und Praxis für die Tagesbetreuung*. (4. Aufl.). Herder.
- Beller, S. & Beller, E. K. (2010). *Kuno Beller Entwicklungstabelle: Entwicklungsschritte* (9. Aufl.). Freie Universität Berlin.
- BITKOM (Hrsg.). (2015). *Digitale Schule - vernetztes Lernen: Ergebnisse repräsentativer Schüler- und Lehrerbefragungen zum Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht*. <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/BITKOM-Studie-Digitale-Schule-2015.pdf>
- Bostelmann, A. (o. J.). *"Das neue Kitaportfolio"*. Klax Kreativ UG. <https://kitaportfolio.de/>
- Bostelmann, A., Engelbrecht, C. & Möllers, G. (2017). *Das Portfolio-Konzept digital für den Kindergarten* (2. Aufl.). Bananenblau.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2019). *DigitalPakt: Was ist der DigitalPakt Schule?* <https://www.digitalpaktschule.de/de/was-ist-der-digitalpakt-schule-1701.html>
- Burghardt, L. & Knauf, D. (2015). Potentiale digitalen Beobachtens und Dokumentierens in Kindertagesstätten. *Frühe Bildung*, 4(3), 167–169. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000221>.
- Burghardt, L. & Knauf, D. (2017). Vorsprung durch (digitale) Technik? Untersuchung der Potenziale digitaler Portfolios in Kindertageseinrichtungen. *Medienimpulse*, 55(4). <https://doi.org/10.21243/mi-04-17-28>
- Cloos, P. & Schulz, M. (Hrsg.). (2011). *Kindliches Tun beobachten und dokumentieren:*

- Perspektiven auf die Bildungsbegleitung in Kindertageseinrichtungen.* Beltz Juventa.
- Cohen, F. & Hemmerich, F. (2019). *Nutzung digitaler Medien für die pädagogische Arbeit in der Kindertagesbetreuung.* Kurzexpertise im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- Deutscher Bildungsrat. (1970). *Strukturplan für das Bildungswesen.* Klett.
- Eder, S. & Roboom, S. (2018). Big Data im Kinderzimmer! - "Big Job" für die Kita!? Digitalisierung, Datafizierung und pädagogische Positionierung. In J. G. Brandt, C. Hoffmann, M. Kaulbach & T. Schmidt (Hrsg.), *Frühe Kindheit und Medien: Aspekte der Medienkompetenzförderung in der Kita* (S. 123–144). Verlag Barbara Budrich.
- Einarsdóttir, J. (2005). Playschool in pictures: Children's photographs as a research method. *Early Childhood Development and Care*, 175(6), 523–541.
- Elfström Petterson, K. (2014). Playing a part in preschool: A study of how participation is enacted in preschool documentation practices and how it is affected by material agents. *Studies in Pedagogic Practices*(21).
- ergovia. (o. J.). *Individuelle Bildungswege gehen.* ergovia GmbH. <https://ergovia.de/>
- European Commission (2017). Digitale Kompetenz Lehrender (DigCompEdu). [https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu\\_leaflet\\_de-2018-09-21pdf.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu_leaflet_de-2018-09-21pdf.pdf)
- Exner, N. (2014). *Entwicklung und Überprüfung eines Modells zur langfristigen Nutzung von Smart Metern: Eine Panelstudie mit drei Wellen* [Dissertation]. Technische Universität Ilmenau, Ilmenau.
- Fachkräftebarometer Frühe Bildung (2019). Das Kita-Personal. [https://www.fachkraeftebarometer.de/fileadmin/Redaktion/Publikation\\_FKB2019/FKB2019\\_2\\_Kita-Personal.pdf](https://www.fachkraeftebarometer.de/fileadmin/Redaktion/Publikation_FKB2019/FKB2019_2_Kita-Personal.pdf)
- Factoris GmbH. (o. J.). "Factoris". Factoris GmbH. <https://factoris.de/>
- Freie und Hansestadt Hamburg. (2012). *Hamburger Bildungsempfehlungen für die Bildung und Erziehung von Kindern in Tageseinrichtungen.* Hamburg.
- Frey, A., Duhm, E. & Althus, D. (2008). *BBK 3-6. Beobachtungsbogen für 3- bis 6-jährige Kinder.* Hogrefe.
- Friedrichs-Liesenkötter, H. (2016). *Medienerziehung in Kindertagesstätten: Habitusformationen angehender ErzieherInnen. Medienbildung und Gesellschaft: Band 34.* Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-12307-9>
- Friedrichs-Liesenkötter, H. (2018). „Und das Handy hat sie von der 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. 53–76). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvddztpx.7>
- Fröhlich-Gildhoff, K. & Fröhlich-Gildhoff, M. (2017). Digitale Medien in der Kita – die Risiken werden unterschätzt! *Frühe Bildung*, 6(4), 225–228. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000332>
- Fröhlich-Gildhoff, K., Nentwig-Gesemann, I. & Leu, H. R. [Hans R.] (Hrsg.). (2011). *Materialien zur Frühpädagogik: Bd. 9. Forschung in der Frühpädagogik IV. Schwerpunkt: Beobachten, Verstehen, Interpretieren, Diagnostizieren*. FEL.
- Fröhlich-Gildhoff, K. & Strohmer, J. (2011). Untersuchungen zum Stand von Beobachtung, Dokumentation und Diagnostik in Kindertageseinrichtungen. In K. Fröhlich-Gildhoff, I. Nentwig-Gesemann & H. R. Leu (Hrsg.), *Materialien zur Frühpädagogik: Bd. 9. Forschung in der Frühpädagogik IV. Schwerpunkt: Beobachten, Verstehen, Interpretieren, Diagnostizieren* (S. 37–68). FEL.
- Gallagher, A. (2018). E-portfolios and relational space in the early education environment. *Journal of Pedagogy*, 9(1), 23–44. <https://doi.org/10.2478/jped-2018-0002>
- Gauvreau, A. N. & Sandall, S. R. (2019). Using Mobile Technologies to Communicate With Parents and Caregivers. *Young Exceptional Children*, 22(3), 115–126. <https://doi.org/10.1177/1096250617726530>
- Ginner, M. (2018). *Akzeptanz von digitalen Zahlungsdienstleistungen: Eine empirische Untersuchung am Beispiel von Mobile Payment mittels Smartphone im stationären Handel*. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19706-3>
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1998). *Grounded theory: Strategien qualitativer Forschung*. Huber.
- Hall, G. E. & Hord, S. M. (2006). *Implementing change: Patterns, principles and potholes*. Pearson Education.
- Hanke, P., Backhaus, J. & Bogatz, A. (2013). *Den Übergang gemeinsam gestalten: Kooperation und Bildungsdokumentation im Übergang von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule*. Waxmann.
- HdkF. (2017). *Wie nutzen Erzieherinnen und Erzieher digitale Geräte in Kitas? Eine repräsentative Telefonumfrage*. Berlin. [https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/3\\_Aktuelles/Presse/171213\\_Ergebnisse\\_zur\\_Telefonbefragung\\_Digitales.pdf](https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/3_Aktuelles/Presse/171213_Ergebnisse_zur_Telefonbefragung_Digitales.pdf)
- Heinen, R. & Kerres, M. (2017). "Bildung in der digitalen Welt" als Herausforderung für Schule: Themenschwerpunkt "Bildung in der Digitalen Welt". *DDS - Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis*(2).



- Held, N. & Held, S. (o. J.). "GABIP: Ganzheitliches Bildungsdokumentations-Programm". Ökotopia. <https://www.gabip.de/>
- Hesse, C. (2020). Informationen zur politischen Bildung/izpb – Digitalisierung: Digitalisierung(344/2020).
- Holand, G., Reichert-Garschhammer, E. & Lorenz, S. (2019). *KitaApps: Apps und Softwarelösungen für mittelbare pädagogische Aufgaben in der Kita*. Expertise Nr. 1. München. Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Kammerl, R. & Thumel, M. (2016). *Medienpädagogik in der Kita: Eine Expertise zum Stand in Hamburg und Schleswig-Holstein*. Norderstedt.
- Kelle, U. (2008). *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung - Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte | Udo Kelle | Springer: Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte*. <https://www.springer.com/de/book/9783531161440>
- Kelle, U. & Kluge, S. (2010). *Vom Einzelfall zum Typus: Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung* (2. Aufl.). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92366-6>
- Kerckaert, S., Vanderlinde, R. & van Braak, J. (2015). The role of ICT in early childhood education: Scale development and research on ICT use and influencing factors. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(2), 183–199. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2015.1016804>
- KigaClick GmbH. (o. J.). "KigaClick". KigaClick GmbH. <http://www.kigaclick.de/>
- Kitalino GmbH. (o. J.). "Kitalino. Das Kind im Blick". <https://kitalino.com/>
- klicksafe. (o. J.). *Eine App - Was ist das?* klicksafe. <https://www.klicksafe.de/apps/eine-app-was-ist-das/>
- Kluwer, W. (2020). *DKLK-Studie 2020.: Kita-Leitung zwischen Digitalisierung und Personalmangel*. Köln. Wolters Kluwer.
- Knauf, H. (2015a). *Eine App zur Bildungsdokumentation?* Hypothesen Kinder. <https://kinder.hypothesen.org/675>
- Knauf, H. (2015b). Styles of Documentation in German Early Childhood Education. *Early Years*, 35(3), 232–248. <https://doi.org/10.1080/09575146.2015.1011066>
- Knauf, H. (2017). Bildungsdokumentation ins Zentrum rücken - eine Leitungsaufgabe. *KITA aktuell NRW*(6), 128–130.
- Knauf, H. (2018). Die Nutzung digitaler Medien in der Kita entdramatisieren: Replik auf den Beitrag von Fröhlich-Gildhoff und Fröhlich-Gildhoff in *Frühe Bildung*, 6 (4). Diskussionsbeitrag. *Frühe Bildung*, 7(2), 114–118. <https://doi.org/10.1026/2191->

9186/a000374

- Knauf, H. (2019a). *Bildungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen: Prozessorientierte Verfahren der Dokumentation von Bildung und Entwicklung*. Springer VS.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-24101-8>
- Knauf, H. (2019b). *Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen: Ergebnisse einer Fragebogenerhebung zum aktuellen Stand der Nutzung digitaler Medien*. Bielefeld working paper 3. Bielefeld. DIPF. <https://doi.org/10.25656/01:17999>
- Knauf, H. (2020). Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen. Das Beispiel Bildungsdokumentation aus der Perspektive pädagogischer Fachkräfte in Deutschland und Neuseeland. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(2), 233–250.  
<https://doi.org/10.3262/ZP2002233>
- Knopf, J., Laßotta, E. & Mosbach, J. (2019). *Kita: Apps für Elternkommunikation*. Frühe Bildung Online. <https://fruehe-bildung.online/digitale-kompetenz/werkzeuge/kita-apps-fuer-elternkommunikation>
- Kollmann, T. (1998). *Akzeptanz innovativer Nutzungsgüter und -systeme: Konsequenzen für die Einführung von Telekommunikations- und Multimediasystemen. Neue betriebswirtschaftliche Forschung: Bd. 239*. Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-09235-3>
- Kornmeier, K. (2009). *Determination der Endkundenakzeptanz mobilkommunikationsbasierter Zahlungssysteme: eine theoretische und empirische Analyse* [Dissertation]. Universität Duisburg-Essen. [https://duepublico2.uni-due.de/receive/duepublico\\_mods\\_00019709](https://duepublico2.uni-due.de/receive/duepublico_mods_00019709)
- Krotz, F. (2018). Medienwandel und Mediatisierung. Ein Einstieg und Überblick. In A. Kalina, F. Krotz, M. Rath & C. Roth-Ebner (Hrsg.), *Tutzinger Studien zur Politik: Bd. 12. Mediatisierte Gesellschaften: Medienkommunikation und Sozialwelten im Wandel* (S. 27–52). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. <https://doi.org/10.5771/9783845292588-27>
- Kuckartz, U. (2010). Typenbildung. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 553–568). Springer VS.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3. Aufl.). Beltz Juventa.
- Kultusministerkonferenz. (2017). *Bildung in der digitalen Welt: Strategie der Kultusministerkonferenz*. Sekretariat der Kultusministerkonferenz.  
[https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2018/Strategie\\_Bildung\\_in\\_der\\_digitalen\\_Welt\\_idF.\\_vom\\_07.12.2017.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF._vom_07.12.2017.pdf)
- Kumpulainen, K. & Ouakrim-Soivio, N. (2019). "My Treasure Box": Pedagogical

- Documentation, Digital Portfolios and Children's Agency in Finnish Early Years Education. In A. Eckhoff (Hrsg.), *Educating the Young Child. Advances in Theory and Research, Implications for Practice: Bd. 17. Participatory Research with Young Children*. (S. 105–123). Springer Nature Switzerland AG.
- Laevers, F. (2007). *Die Leuvenner Engagiertheitsskala für Kinder LES-K. Handbuch* (2. Aufl.). Berufskolleg Erkelenz Fachschule für Sozialpädagogik.
- Laewen, H.-J. (o. J.). *Grenzsteine der Entwicklung. Ein Frühwarnsystem für Risikolagen*. infas e.V.
- Lauer, T. (2019). *Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren* (3. Aufl.). Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-43737-7>
- Lepold, M. & Knauf, H. (2019). "Der direkte Draht zur Familie? Digitale Dokumentation in der Zusammenarbeit von Kindertageseinrichtungen und Familien". Leuphana Universität Lüneburg. DGfE Sektion Sozialpädagogik und Pädagogik der frühen Kindheit, Lüneburg. <https://www.marionlepold.de/profil-1/vorträge/>
- Lepold, M. & Ullmann, M. (2018). *Digitale Medien in der Kita: Alltagsintegrierte Medienbildung in der pädagogischen Praxis*. Herder.
- Leu, H. R [Hans Rudolf], Flämig, K., Frankenstein, Y., Pack, I., Schneider, K. & Schweiger, M. (2007). *Bildungs- und Lerngeschichten: Bildungsprozesse in früher Kindheit beobachten, dokumentieren und unterstützen*. Das Netz.
- Lindgren, A.-L. (2012). Ethical Issues in Pedagogical Documentation: Representations of Children Through Digital Technology. *International Journal of Early Childhood*, 44(3), 327–340. <https://doi.org/10.1007/s13158-012-0074-x>
- Mayr, T., Kieferle, C. & Schauland, N. (2014). *Liseb-1 Anfänger: Literacy- und Sprachentwicklung beobachten (bei Kleinkindern)*. Herder.
- Mischo, C., Weltzien, D. & Fröhlich-Gildhoff, K. (Hrsg.). (2011). *Beobachtungs- und Diagnoseverfahren in der Frühpädagogik*. Carl Link/Wolters Kluwer.
- Müller, G. & Zipperle, M. (2011). Bildungs- und Lerngeschichten in der Praxis: Eine Zwischenbilanz aus empirischer Sicht. In K. Fröhlich-Gildhoff, I. Nentwig-Gesemann & H. R. Leu (Hrsg.), *Materialien zur Frühpädagogik: Bd. 9. Forschung in der Frühpädagogik IV. Schwerpunkt: Beobachten, Verstehen, Interpretieren, Diagnostizieren* (S. 121–150). FEL.
- Müller-Böling, D. & Müller, M. (Hrsg.). (1986). *Fachberichte und Referate: Bd. 17. Akzeptanzfaktoren der Bürokommunikation*. R. Oldenbourgh Verlag.
- Müller-Brehm, J., Otto, P. & Puntschuh, M. (2020). *Einführung und Überblick: Was bedeutet Digitalisierung? (Digitalisierung)*. Ernst Kaufmann GmbH. *Informationen zur politischen*

*Bildung/izpb*, S. 4–6.

- Niedersächsisches Kultusministerium (Hrsg.). (2005). *Orientierungsplan für Bildung und Erziehung im Elementarbereich niedersächsischer Tageseinrichtungen für Kinder*. Hannover.
- Nistor, N., Wagner, M. & Heymann, J. O. (2012). Prädikatoren und Moderatoren der Akzeptanz von Bildungstechnologien: die Unified Theory of Acceptance and Use of Technology auf dem Prüfstand. *Empirische Pädagogik*, 26(3), 343–371.
- Oerke, B. (2012). Auseinandersetzung der Lehrpersonen mit der Einführung des Zentralabiturs: Stages of Concern. In K. Maag Merki (Hrsg.), *Educational governance: Bd. 14. Zentralabitur: Die längsschnittliche Analyse der Wirkungen der Einführung zentraler Abiturprüfungen in Deutschland* (Bd. 85, S. 207–236). VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-94023-6\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-531-94023-6_9)
- Parnell, W. A. & Bartlett, J. (2012). iDocument: How smartphones and tablets are changing documentation in preschool and primary classrooms. *Young Children*, 67(3), 50–59.
- Patton, M. C. (2005). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. SAGE Publications Inc.
- Petermann, U., Petermann, F. & Koglin, U. (2018). *Entwicklungsbeobachtung und -dokumentation (EBD): 3-48 Monate: Eine Arbeitshilfe für pädagogische Fachkräfte in Krippen und Kindergärten* (8. Aufl.). Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co KG.
- Project Zero & Reggio Children (Hrsg.). (2011). *Making learning visible: Children as individual and group learners*. Reggio Children.
- Quiring, O. (2006). *Methodische Aspekte der Akzeptanzforschung bei interaktiven Medientechnologien* [Münchener Beiträge zur Kommunikationswissenschaft Nr. 6, Ludwig-Maximilians-Universität, München]. DataCite.
- Reichardt, T. (2008). *Bedürfnisorientierte Marktstrukturanalyse für technische Innovationen: Eine empirische Untersuchung am Beispiel Mobile Commerce*. Springer Gabler.
- Reichert-Garschhammer, E. (2017). *Digitale Medien in der frühen Bildung: „Ein Werkzeug im Bildungsprozess“*. bildungsklick. <https://bildungsklick.de/fruehe-bildung/detail/digitale-medien-in-der-fruehen-bildung-ein-werkzeug-im-bildungsprozess/>
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4. ed.). Free Press.
- Samaradiwakara, G D Manoja N & Gunawardena, C. (2014). Comparison of Existing Technology Acceptance Theories and Models to Suggest a Well Improved Theory/Model. *International Technical Sciences Journal*, 1(1), 21–36.
- Schäfer, G. E. (2004a). *Beobachten und Dokumentieren als Aufgabe der Bildungsvereinbarung*.
- Schäfer, G. E. (2004b). Beobachten und Dokumentieren. Professionelle Instrumente, um Lern- und Forschungsprozesse des Kindes herauszufordern und mitzugestalten. *KITA aktuell*

- NRW(7-8), 148–152.
- Schäfer, G. E. & Alemzadeh, M. (2012). *Wahrnehmendes Beobachten: Beobachtungen und Dokumentation am Beispiel der Lernwerkstatt Natur*. verlag das netz.
- Schmid, M. (2019). *Nutzung von digitalen Medien und E-Learning durch pädagogische Fachkräfte in Kitas: Auswertungsbericht zur Online-Befragung*. Institut für Bildung, Erziehung und Betreuung in der Kindheit. [https://www.hs-koblenz.de/fileadmin/media/fb\\_sozialwissenschaften/IBEB/Forschung/Data\\_Literacy/Auswertungsbericht\\_Mediennutzung\\_und\\_E-Learning\\_20190830neu.pdf](https://www.hs-koblenz.de/fileadmin/media/fb_sozialwissenschaften/IBEB/Forschung/Data_Literacy/Auswertungsbericht_Mediennutzung_und_E-Learning_20190830neu.pdf)
- Schneider, B., Scherer, H., Gonsler, N. & Tiele, A. (2010). *Medienpädagogische Kompetenz in Kinderschulen: Eine empirische Studie zur Medienkompetenz von Erzieherinnen und Erziehern in Kindergärten. Schriftenreihe der NLM: Bd. 27*. Vistas.
- Schulze, A. (2019). Digitalisierung in allen Lebensbereichen - auch in der Kita! *KITa BW*(02), 32–34.  
[https://www.erzieherin.de/files/einrichtungsleitung/69325902\\_KiTA\\_BW\\_2019\\_02\\_Innenenteil\\_Schulze.pdf.pdf](https://www.erzieherin.de/files/einrichtungsleitung/69325902_KiTA_BW_2019_02_Innenenteil_Schulze.pdf.pdf)
- Seongmi, L. & Moon-Heum, C. (2019). Parents' Use of Mobile Documentation in a Reggio Emilia-Inspired School. *Early Childhood Education Journal*, 47(4), 367–379.  
<https://doi.org/10.1007/s10643-019-00945-5>
- Strehmel, P. & Ulber, D. (2017). *Kitas leiten und entwickeln: Ein Lehrbuch zum Kita-Management*. Kohlhammer.
- Taiwo, A. A. & Downe, A. G. (2013). The theory of user acceptance and use of technology (UTAUT): A meta-analytic review of empirical findings. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 49(1), 48–58.
- Tappe, E.-H. (2017). *Lernen durch Mediengestaltung - Entwicklung eines Konzeptes zur Unterstützung mediendidaktischer Lehre im Schulalltag* [Dissertation]. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster. <https://d-nb.info/1163319627/34>
- Tappe, E.-H. (2019). Prädiktoren der Intention zum didaktischen Einsatz von digitalen Medien im Unterricht – Überführung der Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) in ein schulisches Untersuchungssetting. In T. Knaus (Hrsg.), *Forschungswerkstatt Medienpädagogik: Bd. 3. Projekt - Theorie - Methode: Spektrum medienpädagogischer Forschung* (S. 999–1027). kopaed. <https://doi.org/10.25526/fw-mp.35>
- Thiemann, D. (2018). *Digitalisierung der Arbeitswelt, aber wie? Komplexe Herausforderungen richtig managen mit DigiTraIn 4.0*. <https://www.wissensdialoge.de/digitrain/>  
Zugriffsdatum: 3.12.2019

- Uhlendorff, U. (2010). Typenbildende Verfahren. In K. Bock & I. Miethe (Hrsg.), *Handbuch qualitativer Methoden in der Sozialen Arbeit* (S. 314–324). Barbara Budrich.
- Ulich, M. & Mayr, T. (2003). *Sismik: Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkindern*. Herder (Staatsinstitut für Frühpädagogik ifp).
- Ulich, M. & Mayr, T. (2007). *PERiK: Positive Entwicklung und Resilienz im Kindergartenalltag* (2. Aufl.). Herder (Staatsinstitut für Frühpädagogik ifp).
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.  
<https://doi.org/10.2307/30036540>
- Viernickel, S., Nentwig-Gesemann, I., Nicolai, K., Schwarz, S. & Zenker, L. (2013). *Schlüssel zu guter Bildung, Erziehung und Betreuung: Bildungsaufgaben, Zeitkontingente und strukturelle Rahmenbedingungen in Kindertageseinrichtungen*. Der Paritätische Gesamtverband.
- Viernickel, S. & Völkel, P. (2017). *Beobachten und Dokumentieren im pädagogischen Alltag* (9. Aufl.). Herder.
- Wadepohl, H. (2015). *Professionelles Handeln von frühpädagogischen Fachkräften*. Berlin. KiTaFachtexte. [http://www.kita-fachtexte.de/uploads/media/KiTaFT\\_Wadepohl\\_2015.pdf](http://www.kita-fachtexte.de/uploads/media/KiTaFT_Wadepohl_2015.pdf)
- Wagner, M. (2016). *Entwicklung und Überprüfung eines konsolidierten Akzeptanzmodells für Lernmanagementsysteme.: Ein Vergleich zwischen Lehrkräften und Studierenden* [Inauguraldissertation]. Ludwig-Maximilians-Universität, München.

## **7. Beitrag 1:**

### **Dokumentation in Kindertagesstätten: Eine Bestandsaufnahme unter besonderer Berücksichtigung von digitalen Medien und Dokumentations-Apps**

Schönborn, H. & Kuhl, P. (2020). Dokumentation in Kindertagesstätten. Eine Bestandsaufnahme unter besonderer Berücksichtigung von digitalen Medien und Dokumentations-Apps. *MedienPädagogik*, 2020 (Occasional Papers), 168–189. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2020.10.01.X>

## **Dokumentation in Kindertagesstätten: Eine Bestandsaufnahme unter besonderer Berücksichtigung von digitalen Medien und Dokumentations-Apps**

Herrad Schönborn und Poldi Kuhl

### **Zusammenfassung**

Im vorliegenden Beitrag wird auf Grundlage einer Online-Befragung von Kita-Leitungen (N = 153) aus Hamburg und Niedersachsen eine Bestandsaufnahme der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertagesstätten vorgenommen. Dabei konzentriert sich der Beitrag auf die aktuell verwendeten Dokumentationsverfahren und den Einsatz von digitalen Medien und Apps bei der Dokumentation. Es zeigt sich, dass die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation im Arbeitsalltag von Erzieherinnen und Erziehern eine bedeutsame Rolle spielt. Kitas dokumentieren mehrheitlich für jedes Kind und verwenden hierfür verschiedene Verfahren mit unterschiedlichen Funktionen. In den meisten Kitas wird die Dokumentation sowohl analog als auch mithilfe verschiedener digitaler Medien durchgeführt. Spezielle Dokumentations-Apps hingegen sind in den Kitas bislang kaum bekannt und werden entsprechend wenig genutzt. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf die aktuellen Anforderungen der Dokumentation und die Potenziale des Einsatzes von digitalen Medien und Apps für die Dokumentation in Kitas diskutiert.

**Schlüsselwörter:** Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kindertagesstätten – Digitale Dokumentation – Digitale Medien in Kitas – Dokumentations-Apps

### **Digital Documentation in Pre-Schools: Status Quo with special consideration of digital media and documentation apps**

#### **Abstract**

This article addresses the documentation in pre-schools based on an online survey of pre-school head teachers (N = 153) from Hamburg and Lower Saxony in Germany. The paper focuses on the documentation tools currently used and the use of digital media and apps in the documentation of children's individual development. The results indicate that educational documentation plays an important role in the daily work of pre-school teachers. The majority of pre-schools document for each child and use different instruments with different functions for this purpose. In most pre-schools, educational documentation is carried out both analogously and using various digital media. Specific documentation apps, however, are hardly known in pre-schools and are used



rarely, correspondingly. The findings are discussed with regard to current documentation requirements and the potential of the use of digital media and apps for documentation in pre-schools.

**Keywords:** Documentation in Pre-Schools – Digital Documentation – Technology in Pre-Schools – Documentation Apps

## **Einleitung**

Die Nutzung digitaler Medien, womit auf digitaler Technologie basierende Medien wie beispielsweise Computer, Digitalkamera oder Tablet gemeint sind, ist in den vergangenen Jahrzehnten in allen gesellschaftlichen Bereichen zunehmend zu beobachten. In Kindertagesstätten (Kitas) wird von einem traditionell analogen Alltag ausgegangen und der Einsatz digitaler Medien wird bislang kontrovers diskutiert (Fröhlich-Gildhoff & Fröhlich-Gildhoff, 2017; Holand et al., 2019; Reichert-Garschhammer, 2017). Damit digitale Medien in Kitas überhaupt eingesetzt werden können, sind bestimmte Voraussetzungen notwendig. Neben strukturellen Rahmenbedingungen der Kitas, wie die technische Ausstattung, finanzielle, personelle und zeitliche Ressourcen, sind insbesondere die Einstellungen der pädagogischen Fachkräfte bedeutend (Cohen & Hemmerich, 2019; Kluwer, 2020; Knauf, 2020). Differenziert betrachtet werden muss, ob die digitalen Medien in der Kita für die unmittelbare pädagogische Arbeit mit den Kindern oder für mittelbare pädagogische Aufgaben, wie beispielsweise die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation, eingesetzt werden (Holand et al., 2019; Knauf, 2019b, 2020). Beobachtung und Dokumentation gelten in Kitas mittlerweile als grundlegender Bestandteil frühpädagogischen Handelns (Knauf, 2019a; Viernickel & Völkel 2009). Es gibt zahlreiche Verfahren der Dokumentation frühkindlicher Entwicklungs- und Bildungsprozesse mit unterschiedlichen Zielsetzungen. Auch besteht die Möglichkeit, digitale Medien oder spezielle Software, im Folgenden Dokumentations-Apps genannt, bei der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation einzusetzen. Um mehr über die Nutzung von Dokumentations-Apps herauszufinden, wurde die Mixed-Methods Studie „Digitale Dokumentation in Kindertagesstätten (Didok)“ (2018-2020) an der Universität Lüneburg konzipiert. Der detaillierten Auseinandersetzung mit den Vor- und Nachteilen digitaler Dokumentation vorausgehend, wurde explorativ eine erste Bestandsaufnahme zu Verfahrensweisen der Dokumentation in Kitas gemacht. Hierfür wurden 2018 im Rahmen einer Online-Befragung Kita-Leitungen aus Hamburg und Niedersachsen befragt. Ziel des vorliegenden Beitrags ist, nach einer kurzen theoretischen Einführung zur Bildungs- und Entwicklungsdokumentation

und zur digitalen Dokumentation, die Ergebnisse dieser Bestandsaufnahme deskriptiv zu berichten.

### **Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in Kitas**

Die Dokumentation frühkindlicher Entwicklungs- und Bildungsprozesse gehört zu den zentralen Aufgaben fröhpädagogischer Fachkräfte (Knauf, 2015a). Seit Ende der 1990er Jahre wird in der Fröhpädagogik ein zunehmender Qualitätsanspruch deutlich (Thole & Cloos, 2006). Aus der ursprünglichen Aufgabe der Kitas, Kinder zu betreuen und zu erziehen, entwickelte sich zunehmend ein Bildungsauftrag (Becker-Stoll et al., 2012). Dieser verlangt, die individuellen Voraussetzungen und Entwicklungsgeschwindigkeiten und damit die unterschiedlichen Fähigkeiten und Bedürfnisse der Kinder zu erkennen und optimal zu fördern (Cohen & Hemmerich 2019). Im Zuge dieser frühkindlichen Qualitätsdebatte wurden seit 2004 in allen Bundesländern Bildungs- und Orientierungspläne erstellt, um den Bildungsauftrag zu konkretisieren. Zudem wurden Methoden verankert, um die Qualität der pädagogischen Arbeit besser feststellen und nach außen darstellen zu können (Viernickel & Völkel 2009). Die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation gehört zu diesen Methoden, die dazu beitragen sollen, die Qualität der Arbeit in Kitas zu steigern. Dabei soll sie verschiedene Funktionen erfüllen: Arbeitsvorgänge der Erzieherinnen und Erzieher sollen bewusster gemacht, Reflexions- und Kommunikationsprozesse angestoßen und die Entwicklungen der Kinder im Zeitverlauf sichtbar werden. Auch soll die Transparenz bei der Außendarstellung der pädagogischen Arbeit erhöht werden. Insbesondere ist Ziel, die Entwicklungs- und Bildungsprozesse der einzelnen Kinder gezielter zu verfolgen sowie zu fördern und damit ihre Persönlichkeit zu stärken (Hanke et al., 2013; Knauf, 2020). Für die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation kommt in der Praxis eine große Anzahl von Verfahren mit unterschiedlichen Funktionen zum Einsatz, die im Folgenden näher erläutert werden.

### **Verfahren für die Dokumentation in Kitas**

Die Verfahren für die Dokumentation lassen sich nach zwei grundlegenden Zielsetzungen unterscheiden: Erstens gibt es prozessorientierte, zweitens diagnostische Verfahren (Knauf, 2015a, 2019a). Die prozessorientierten Verfahren zur Bildungsdokumentation werden mit dem Ziel eingesetzt, die kindlichen Aktivitäten zu erklären und zu verstehen. Hierzu gehören beispielsweise das in deutschen Kitas am meisten genutzte Verfahren „Portfolio“ (Knauf, 2017; Viernickel et al., 2013) die „Bildungs- und Lerngeschichten“ (Leu et al., 2007), das „wahrnehmende Beobachten“ (Schäfer & Alemzadeh 2012) und die „Leuener

Engagiertheitsskala“ (Laevens, 2007). Das Ziel diagnostischer Verfahren, die zur Entwicklungsdokumentation genutzt werden, ist entweder die Einschätzung der Kompetenzen einzelner Kinder oder die Früherkennung von Entwicklungsrisiken. Es gibt sowohl Verfahren zur Einschätzung einzelner Kompetenzen (z.B. für die Sprache „Liseb - Literacy- und Sprachentwicklung beobachten“ (Mayr et al., 2014), „Seldak - Sprachentwicklung und Literacy bei deutschsprachig aufwachsenden Kindern“ (Ulich & Mayr, 2006), „Sismik – Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkindern im Kindergarten“ (Ulich & Mayr, 2003), als auch zur Betrachtung mehrerer Kompetenzen (z.B. „Kompik – Kompetenzen und Interessen von Kindern“ (Bauer et al., 2012), „PERiK - positive Entwicklung und Resilienz im Kindergartenalltag“ (Ulich & Mayr, 2007), „Kuno Bellers Entwicklungstabelle“ (Beller & Beller, 2010), „Baum der Erkenntnis“ (Berger & Berger, 2006). Gängige Verfahren zur Aufdeckung von Entwicklungsrisiken sind beispielsweise die „EBD 3-48/48-72 - Entwicklungsbeobachtung und -dokumentation für Kinder von 3-48/48-72 Monate“ (Petermann et al., 2017, 2018), der „BBK 3-6 - Beobachtungsbogen für 3-6-jährige“ (Frey et al., 2008) und die „Validierten Grenzsteine der Entwicklung“ (Laewen, o.J.). Viernickel und Völkel (2009) empfehlen die Kombination der unterschiedlichen Verfahrenstypen, wobei ein prozessorientiertes Verfahren im Vordergrund stehen und die diagnostischen bestmöglich ergänzend genutzt werden sollten. Von Seiten der Kitas kritisch angemerkt wird, dass die Anforderungen im Hinblick auf die Dokumentation<sup>8</sup> schwer zu erfüllen seien (Viernickel et al., 2013). In den Bildungsplänen der einzelnen Bundesländer wird der Dokumentation unterschiedlich viel Raum gegeben. Da die vorliegende Untersuchung mit Kitas aus Hamburg und Niedersachsen durchgeführt wurde, werden die Anforderungen an die Dokumentation in den „Hamburger Bildungsempfehlungen“ (BASFI, 2012) und im „Niedersächsischen Orientierungsplan für Bildung und Erziehung im Elementarbereich für Kinder“ (Niedersächsisches Kultusministerium, 2005) im Folgenden näher betrachtet.

### **Anforderungen an die Dokumentation in Hamburg und Niedersachsen**

In den Bildungsplänen beider Länder ist festgeschrieben, dass die Dokumentation für jedes Kind regelmäßig und systematisch erfolgen soll. In Hamburg sollen individuelle Entwicklungsschritte und Bildungsprozesse dokumentiert werden, wobei der Einsatz sowohl prozessorientierter als auch diagnostischer Verfahren empfohlen wird. Genaue Angaben dazu,

---

<sup>8</sup> Wenn im Folgenden der Begriff „Dokumentation“ verwendet wird, ist sowohl die Bildungs- als auch die Entwicklungsdokumentation gemeint

mit welcher Regelmäßigkeit die Dokumentation vorgenommen werden soll, werden nicht gemacht. Im Hinblick auf die Systematik soll neben Alltagsbeobachtungen auch eine Dokumentation auf Grundlage der formulierten Bildungsziele durchgeführt werden (BASFI, 2012). Im „Niedersächsischen Orientierungsplan für Bildung und Erziehung im Elementarbereich für Kinder“ (Niedersächsisches Kultusministerium, 2005) wird erörtert, welche Verfahren für welche Ziele geeignet sind. Prozessorientierte Verfahren, wie beispielsweise Portfolios sollen verwendet werden, um Identifikationsprozesse der Kinder zu unterstützen, Wertschätzung zu vermitteln sowie ihr Selbstbewusstsein zu stärken. Der gezielte Einsatz diagnostischer Verfahren wird empfohlen, wenn es bei einzelnen Kindern Hinweise auf Entwicklungsabweichungen, z. B. in der Sprachentwicklung, gibt. Zur Regelmäßigkeit und Systematik gibt es auch in Niedersachsen keine konkreten Ausführungen. Es wird aber gefordert, dass die Entwicklung der Kinder kontinuierlich dokumentiert werden und die Dokumentation einen nachvollziehbaren Überblick über die Lernfortschritte des Kindes geben soll (Niedersächsisches Kultusministerium, 2005). Viernickel et al. (2013) berichten, dass sich die Mehrheit der pädagogischen Fachkräfte mittlerweile intensiv mit den in den Bildungs- und Orientierungsplänen formulierten Anforderungen an die Dokumentation auseinandergesetzt hat und sowohl prozessorientierte als auch diagnostische Verfahren kennt. Problematisch sei, dass bei der Vielfalt der zu Verfügung stehenden Verfahren Unsicherheiten bei der Auswahl entstehen könnten. Zudem zeigt sich, dass die ausgewählten Verfahren nicht von allen Erzieherinnen und Erziehern wie gefordert regelmäßig und systematisch und damit korrekt verwendet werden. Insbesondere die Entwicklungsdokumentation wird in vielen Kitas mithilfe freier Beobachtungen oder selbst entwickelter Verfahren vorgenommen, wodurch die Systematik und damit die Qualität in Frage gestellt sei. Sowohl eine unregelmäßige als auch eine nicht systematische Verwendung der Verfahren führen Viernickel et al. (2013) auf zwei Gründe zurück: So könnte zum einen ein noch ungenügend ausgeprägtes professionelles Verständnis verantwortlich sein (Betz, 2013; Wadepohl, 2015). Zum anderen sei es schwierig, unter defizitären Rahmenbedingungen, wie knappen Personal- und Zeitressourcen, die gestellten Anforderungen während der Arbeitszeit zu erfüllen (Viernickel et al., 2013). Der Einsatz von digitalen Medien oder von Apps könnte bei der Dokumentation eine Unterstützung und Erleichterung bieten.

### **Die Verwendung digitaler Medien für die Dokumentation**

In deutschen Kitas werden im Rahmen der Dokumentation zunehmend digitale Medien unterstützend herangezogen (Knauf, 2020). Diese werden in der Regel vom Träger finanziert,

was jedoch auch bedeutet, dass dieser die Anschaffung bzw. Nutzung zunächst genehmigen muss. Wie in Abbildung 1 ersichtlich, können die digitalen Medien, die für die Dokumentation genutzt werden, in drei Funktionsbereiche eingeteilt werden. Erstens, um Daten aufzuzeichnen, wie zum Beispiel mit der Digitalkamera, zweitens, um Daten zu zeigen, wie beispielsweise mit dem digitalen Bilderrahmen und drittens, um Daten zu archivieren. Es gibt jedoch auch digitale Medien, wie beispielsweise Computer oder Tablets, mit denen Daten sowohl aufgezeichnet, gezeigt als auch archiviert und die somit für alle drei Funktionsbereiche genutzt werden können.

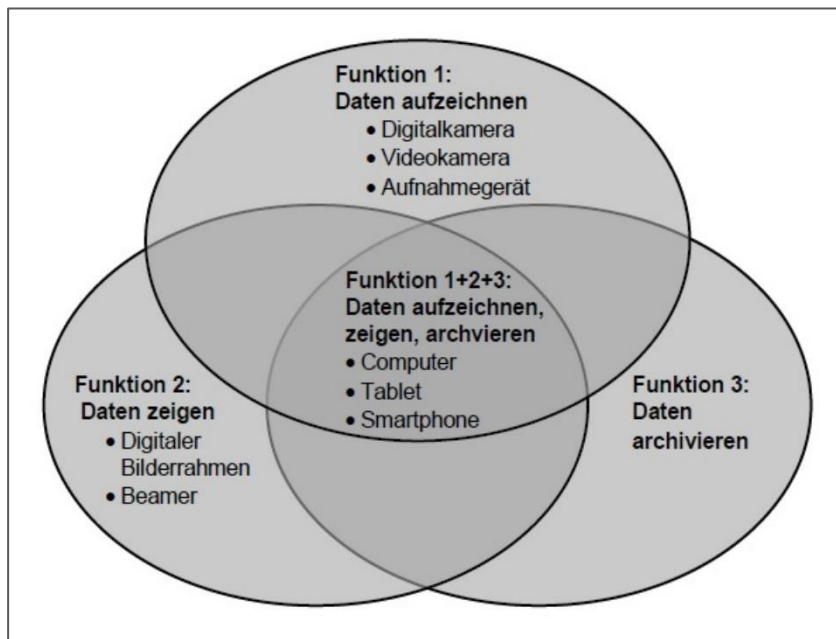


Abbildung 1: Unterschiedliche Funktionen digitaler Medien bei der Dokumentation.

(Quelle: eigene Darstellung ©).

Durch die Nutzung digitaler Medien können verschiedene Tätigkeiten im Rahmen der Dokumentation, für die zuvor unterschiedliche Materialien und Instrumente notwendig waren, an einem Gerät erledigt werden. So werden Computer beispielsweise genutzt, um Beobachtungen abzutippen, Bilder einzufügen, Portfolioseiten so direkt zu gestalten und in der Kita auszudrucken. Insbesondere für die Bildungsdokumentation könne dies zu einer Erleichterung und Zeitersparnis führen (Bostelmann et al., 2017; Burghardt & Knauf, 2015a; Lepold & Ullmann, 2018). Die vereinzelte Nutzung digitaler Medien im Rahmen der Dokumentation wird als Unterstützung der ursprünglich analogen Dokumentation gesehen. Bei einem verstärkten Einsatz digitaler Medien oder der Verwendung von Dokumentations-Apps werden größere Veränderungen für die Dokumentation angenommen (Knauf, 2019a; 2020), worauf im Folgenden näher eingegangen wird.

## Die Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertagesstätten

In den vergangenen Jahren wurden zunehmend Apps für die digitale Dokumentation entwickelt (Holand et al., 2019; Knauf, 2020). Ausschließlich für die Dokumentation gibt es „Dokulino“ (Kitalino GmbH, o.J.), „Stepfolio“ (Kitalino GmbH, o.J.)<sup>9</sup>, „Das neue Kitaportfolio“ (Bostelmann, o.J.) und „GABIP“ (Held & Held, o.J.). Sogenannte Komplettlösungen, mit denen über die Dokumentation hinaus auch die Kitaverwaltung, Kommunikation im Team und mit den Eltern erfolgt, bieten „Factoris“ (Factoris GmbH, o.J.) und „KigaClick“ (KigaClick GmbH, o.J.).<sup>10</sup> Die aufgeführten Apps ermöglichen es, sowohl prozessorientierte als auch diagnostische Verfahren zur Dokumentation durchzuführen. Mithilfe dieser Apps ist es möglich, die gesamte Dokumentation in den drei erwähnten Funktionsbereichen - Daten aufzeichnen, zeigen und archivieren - an einem Gerät durchzuführen. Über die Vor- und Nachteile von Dokumentations-Apps gibt es bislang noch wenige Erkenntnisse. Knauf (2020) weist darauf hin, dass die digitale Dokumentation nicht einfach eine Änderung der analogen Vorgehensweise ins Digitale ist, sondern eine veränderte pädagogische Praxis zur Folge hat. So befürchtet sie eine Verschmelzung von prozessorientierter und diagnostischer Dokumentation (Knauf, 2019a). Gallagher (2018) warnt davor, dass die Nutzung einer App dazu führen könnte, dass pädagogische Fachkräfte sich in ihrer Arbeit kontrolliert fühlen. Den Dokumentations-Apps wird jedoch auch viel Potenzial zugesprochen und es wird in den kommenden Jahren von einer vermehrten Nutzung ausgegangen (Holand et al., 2019; Knauf, 2020). Als vorteilhaft wird angesehen, dass die Nutzung von Dokumentations-Apps zu einer besseren Integration der Dokumentation in den Kita-Alltag führe. Die Organisation und Verwaltung der Daten funktioniere besser und dadurch würden Arbeitsprozesse erleichtert und beschleunigt werden (Burghardt & Knauf, 2015b), was sich wiederum positiv auf die pädagogische Arbeit auswirken könnte (Holand et al., 2019). Beispielsweise könnten, durch Fotos und Videoaufnahmen, Lern- und Bildungsprozesse mithilfe von Apps besonders gut aufgezeigt werden (Kumpulainen & Ouakrim-Soivio, 2019). Auch könnten Kinder sowie Eltern besser am Dokumentationsprozess partizipieren und die Kommunikation mit Eltern würde intensiviert (Einarsdóttir, 2005; Gallagher, 2018; Knauf, 2020; Parnell & Bartlett 2012). Erste Untersuchungen in Deutschland haben gezeigt, dass Dokumentations-Apps in Kitas bislang kaum genutzt werden (Kluwer, 2020; Knauf, 2019b, 2020). Dafür angegebene Gründe sind einerseits die Einstellungen der

---

<sup>9</sup> Der Anbieter von „Stepfolio“ (Ergovia, o. J.) hat sich mit dem Anbieter von „Dokulino“ (Kitalino GmbH, o. J.) zusammengesetzt, wobei eine neue gemeinsame „Dokulino-App“ entwickelt wurde. Am 30.06.2020 wurde „Stepfolio“ endgültig eingestellt bzw. vom Markt genommen (Holand et al., 2019).

<sup>10</sup> Die hier präsentierten Apps wurden ausgewählt, da sie zum Zeitpunkt der Datenerhebung (2018) auf dem deutschen Markt im Rahmen der Recherche gefunden wurden.

pädagogischen Fachkräfte, andererseits strukturelle Rahmenbedingungen, wie eine mangelnde technische Ausstattung oder nicht geschulte Fachkräfte. In einer Befragung von Knauf (2015b) zeigten sich Kitafachkräfte aus Nordrhein-Westfalen ( $n = 266$ ) im Hinblick auf die Verwendung einer Dokumentations-App mehrheitlich skeptisch. Befürchtet wird der mangelnde Datenschutz, ein höherer Zeitaufwand bei der Dokumentation, dass der persönliche Kontakt leidet und dass die Kinder durch die digitalen Geräte abgelenkt werden. Neuere Ergebnisse zeigen jedoch, dass die Mehrheit der befragten Kita-Leitungen sowie Erzieherinnen und Erzieher mittlerweile den Einsatz digitaler Medien bzw. von Apps bei der Dokumentation befürwortet (Kluwer, 2020; Knauf, 2020). Der Großteil der Kita-Leitungen ist der Meinung, dass Dokumentations-Apps die Dokumentation erleichtern könnten. Allerdings fehlt es vielen pädagogischen Fachkräften an der notwendigen Medienkompetenz für einen sicheren Umgang mit der Technik (Kluwer, 2020). Zudem sind viele pädagogischen Fachkräfte unzufrieden mit der technischen Ausstattung ihrer Kita (Cohen & Hemmerich, 2019; HdKF, 2017; Kluwer, 2020; Knauf, 2019b, 2020). Digitalkameras und Computer gehören am ehesten zur Standardausstattung, wobei Computer häufig nicht in jedem Gruppenraum verfügbar sind. Tablets und Smartphones sind bislang kaum vorhanden (Knauf, 2019b, 2020). Des Weiteren wird von vielen Kitas die Qualität ihrer Geräte bemängelt, was ein häufiger Grund dafür ist, dass die Potenziale von digitalen Medien bzw. Dokumentations-Apps noch nicht ausgeschöpft werden (Kluwer, 2020; Knauf, 2019b, 2020). International werden Dokumentations-Apps bereits häufiger verwendet. Sowohl Knauf (2020) als auch Gallagher (2018) berichten von neuseeländischen Kitas, die technisch gut ausgestattet sind und sehr häufig Dokumentations-Apps nutzen. Die Dokumentations-Apps sind aus Sicht der pädagogischen Fachkräfte ein wichtiger Bestandteil ihres pädagogischen Alltags. Die Nutzung ist bereichernd und bietet mehr Möglichkeiten für die Dokumentation.

Zusammenfassend deutet sich an, dass digitale Medien oder Dokumentations-Apps durchaus Vorteile für die Dokumentation in Kitas haben könnten und die Mehrheit der pädagogischen Fachkräfte in Deutschland inzwischen auch motiviert wäre, diese im Rahmen der Dokumentation einzusetzen. Weniger gut untersucht ist hingegen bislang, ob und in welchem Umfang Kitas digitale Medien oder Dokumentations-Apps tatsächlich für die Dokumentation nutzen. Daher geht der vorliegende Beitrag folgenden Forschungsfragen nach:

1. *Welche Verfahren der Dokumentation werden in Kitas mit welchen Funktionen eingesetzt?*
2. *Wie häufig kommen in Kitas digitale Medien bei der Dokumentation zum Einsatz?*

3. *Inwieweit sind Dokumentations-Apps in Kitas bekannt und in welchem Umfang werden sie genutzt?*

## **Methode**

### **Design**

Die im vorliegenden Beitrag vorgestellte Online-Befragung ist Teil der Mixed-Methods-Studie „Digitale Dokumentation in Kindertagesstätten (Didok)“ (2018-2020) an der Universität Lüneburg. Übergeordnetes Ziel von „Didok“ ist die Identifikation von Chancen und Herausforderungen der Nutzung von Dokumentations-Apps in Kitas. Ziel dieser ersten explorativ angelegten Teiluntersuchung von Mai bis Juli 2018 war es, zunächst herauszufinden, wie Kitas in Hamburg und Niedersachsen derzeit dokumentieren und ob und inwieweit dabei digitale Medien und speziell Dokumentations-Apps dabei zum Einsatz kommen. Da davon ausgegangen wurde, dass Kita-Leitungen über die Art und Weise der Dokumentation in ihrer Kita valide Auskunft geben können, wurden in dieser Teiluntersuchung nur diese befragt. Das Format der Online-Befragung wurde gewählt, um Befragte schnell und einfach zu erreichen und den Aufwand bei der Bearbeitung und Logistik zu minimieren (Maurer & Jandura, 2009; Schnell, 2019). Um einen möglichst hohen Rücklauf zu erzielen, wurden im ersten Schritt alle großen Kita-Träger aus Hamburg und der Region Lüneburg per E-Mail kontaktiert, über das Projekt informiert und gebeten, die Online-Befragung an ihre Kita-Leitungen weiterzuleiten. Um sicherzugehen, dass sie die Mails weiterleiten würden, wurden sie in einem zweiten Schritt telefonisch kontaktiert. Da der Rücklauf auf diese Weise in beiden Bundesländern sehr gering war, wurden im Weiteren die Kita-Leitungen aus jeweils ca. 700 Kitas direkt per E-Mail angeschrieben und im Nachgang ebenfalls telefonisch kontaktiert.

### **Stichprobe**

Insgesamt haben  $N = 153$  Kita-Leitungen an der Befragung teilgenommen, davon  $n = 79$  aus Niedersachsen und  $n = 74$  aus Hamburg (Rücklaufquote je 10 %). Von den Hamburger Kitas sind 33,4 % in öffentlicher, 66,6 % in freier Trägerschaft. In Niedersachsen sind 53,8 % der befragten Kitas in öffentlicher und 46,2 % in freier Trägerschaft. 71,9 % der Kitas betreuen 0 bis 6-jährige, 24,2 % 3 bis 6-jährige und 3,2 % 0 bis 3-jährige Kinder. Eine Kita hat keine Angabe dazu gemacht. In Hamburg sind die befragten Kitas über das gesamte Hamburger Gebiet verteilt, während die Kitas in Niedersachsen vorwiegend aus den Landkreisen Lüneburg, Lüneburger Heide, Harburg, Buchholz-Nordheide und Seevetal stammen. Die Mehrheit der befragten Kita-Leitungen ist weiblich (89,5 %). 27 % sind jünger als 40 Jahre, 65 % zwischen



41 und 60 Jahren und circa 10 % älter als 60 Jahre alt. Die mittlere Berufstätigkeit der Kita-Leitungen in ihrer Funktion als Kita-Leitung beträgt  $M = 11,9$  Jahre ( $SD = 9,8$  Jahre).

### **Erhebungsinstrumente und Auswertung**

Die Befragung der Kita-Leitungen lief über einen Online-Fragebogen, der mehrere Themenbereiche abdeckte. Die Eigenentwicklung des Fragebogens erfolgte in Anlehnung an die Studien von Viernickel et al. (2013), Hanke, Backhaus und Bogatz (2013) sowie Schneider et al. (2010). Bevor der Fragebogen an die Träger bzw. Kitas versandt wurde, wurde er mithilfe eines „kognitiven Pretests“ (Lenzner et al., 2015) durch zwei Kita-Leitungen erprobt und anschließend überarbeitet. Zu Beginn der Online-Befragung wurden zunächst Daten der Kita erfasst, wie z. B. Bundesland und Stadtteil bzw. Gemeinde, Größe, Trägerschaft und Alter der betreuten Kinder. Ebenfalls erhoben wurden demografische Merkmale der Kita-Leitung, wie Geschlecht, Alter und bisherige Dienstzeit als Kita-Leitung. Der Hauptteil des Fragebogens, in dem es um die Bildungs- und Entwicklungsdokumentation in der Kita ging, war in zwei Themenbereiche aufgeteilt. Zunächst wurden Fragen zur Dokumentation in der Kita allgemein gestellt. Dabei ging es um die Abfrage nach der Art und der Häufigkeit der Dokumentation und um die dafür eingesetzten Verfahren. Bei der Frage nach den verwendeten Dokumentationsverfahren konnte mit Mehrfachauswahl aus einer Liste mit 27 verschiedenen Antwortoptionen ausgewählt werden. Im Weiteren ging es um die Nutzung digitaler Medien bei der Dokumentation. Zu Beginn dieses Befragungsteils wurden in einem einführenden Text zentrale Begrifflichkeiten, wie z. B. „analog“ und „digital“ im Zusammenhang mit der Dokumentation definiert und hierfür Beispiele gegeben. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um sicherzustellen, dass diese Begrifflichkeiten im Rahmen der Befragung von allen Befragten in gleicher Weise verstanden wurden. In diesem Teil wurde zunächst nach der Verwendung digitaler Medien im Rahmen der Dokumentation gefragt und hierfür eine Liste mit acht verschiedenen digitalen Medien vorgelegt. Bei der Frage zur Kenntnis und Nutzung von Dokumentations-Apps wurde in einer Auswahlliste Kenntnis sowie Nutzung der sechs Dokumentations-Apps aufgeführt, die oben eingeführt wurden. Bei nahezu allen Fragen gab es die Möglichkeit, weitere Antwortmöglichkeiten unter „Sonstiges“ zu ergänzen.

Zur Abfrage der Häufigkeit der genutzten Dokumentationsart bzw. der eingesetzten digitalen Medien wurde eine fünf-stufige Skala von „Nie“, „Etwa 1 bis 4 Mal im Jahr“, „Etwa 1 bis 2 Mal im Monat“, „Etwa 1 bis 2 Mal in der Woche“ bis „Täglich“ verwendet. Die meisten Fragen wurden als Pflichtfragen spezifiziert, so dass für diese vollständige Daten vorliegen. Für Fragen, die nicht als Pflichtfragen definiert worden waren, weichen die Stichprobengrößen

teilweise ab. Da fehlende Daten an diesen Stellen nicht imputiert wurden, beziehen sich die Ergebnisse jeweils auf die Grundlage der vorliegenden Antworten. Die erhobenen Daten wurden mithilfe des Programmes SPSS deskriptiv ausgewertet.

## **Ergebnisse**

### **Funktionen und Verfahren der Dokumentation in Kitas**

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage nach Funktionen und Verfahren der Dokumentation wurden die Kita-Leitungen zunächst gefragt, ob Dokumentationen für alle oder nur für ausgewählte Kinder ihrer Kita durchgeführt werden. Dabei geben 97,4 % an, Dokumentationen für jedes Kind zu erstellen. 2,6 % der befragten Kitas dokumentieren hingegen nur für ausgewählte Kinder. Danach gefragt, was sie in ihrer Kita dokumentieren, gaben 94,8 % der Kitas an, eine prozessorientierte Dokumentation durchzuführen. 5,9 % der Kita-Leitungen berichten, diese täglich durchzuführen, 16,3 % ein bis zwei Mal pro Woche, 38,6 % etwa ein bis zwei Mal im Monat und 34 % bis zu vier Mal im Jahr. 93,5 % der Kitas dokumentieren systematisch den aktuellen Entwicklungsstand der einzelnen Kinder und führen somit eine diagnostische Dokumentation durch. 0,7 % machen dies täglich, 2,6 % ein bis zwei Mal pro Woche, 9,8 % etwa ein bis zwei Mal im Monat und 80,4 % bis zu vier Mal im Jahr. Die Angaben zu den derzeit verwendeten Dokumentationsverfahren werden, in Anlehnung an Viernickel und Völkel (2009), den drei unterschiedlichen Zielsetzungen zugeordnet: (1) Prozessorientierte Dokumentation (dunkelgrau), (2) Dokumentation der Kompetenzen (grau) und (3) Früherkennung von Entwicklungsrisiken (hellgrau).

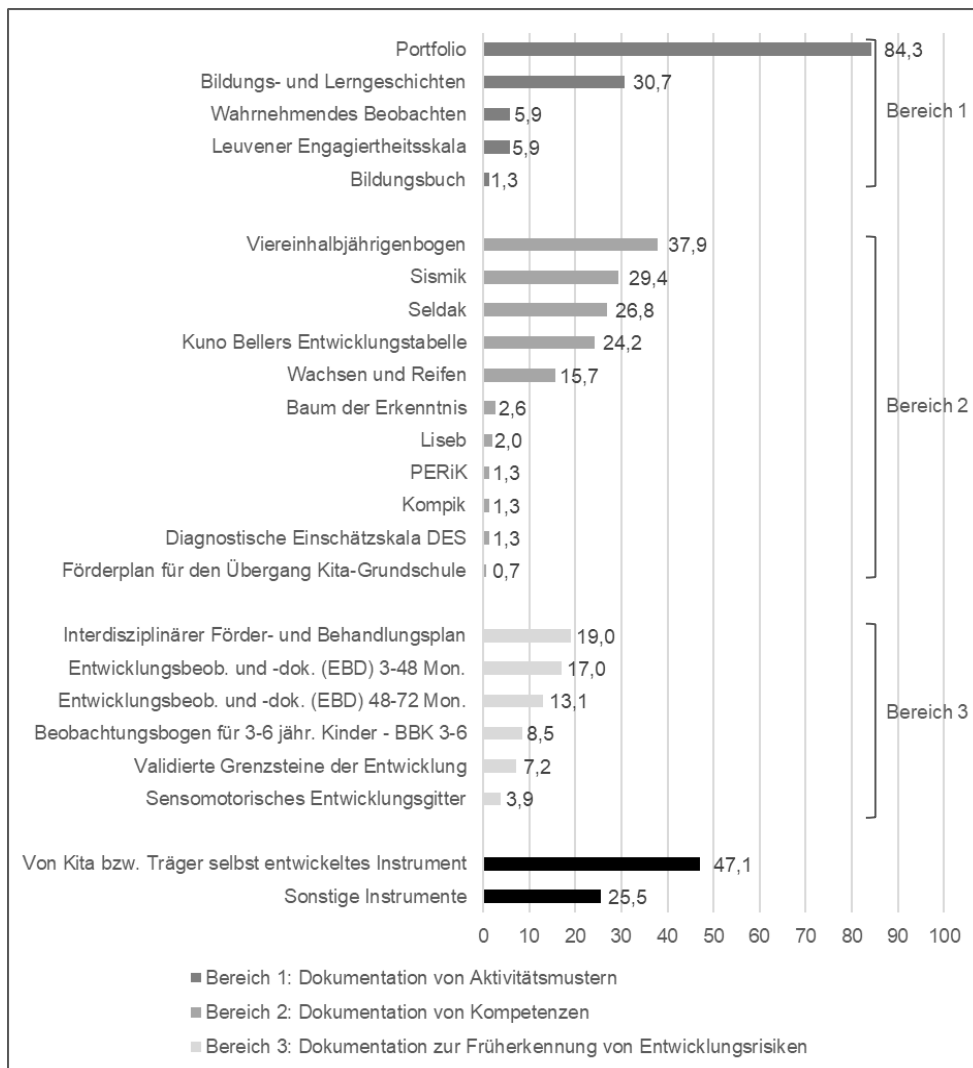


Abbildung 2: Genutzte Verfahren für die Dokumentation ( $n = 153$ ; Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich). (Quelle: eigene Darstellung ©).

In Abbildung 2 werden die genutzten Verfahren pro Zielsetzung in absteigender Reihenfolge dargestellt. Wie ersichtlich wird, nutzen Kitas eine Vielzahl an Dokumentationsverfahren. Die Mehrheit nutzt Verfahren zur prozessorientierten Dokumentation (Bereich 1), wobei das „Portfolio“ (84,3 %) am häufigsten, die „Bildungs- und Lerngeschichten“ (30,7 %) am zweithäufigsten verwendet werden. Nur wenige Kitas verwenden die prozessorientierten Verfahren „Wahrnehmendes Beobachten“ (5,9 %), „Leuener Engagiertheitsskala“ (5,9 %) und das „Bildungsbuch“ (1,3 %). Eine nähere Betrachtung der Daten zeigt, dass die prozessorientierten Verfahren häufig kombiniert werden, wobei das Portfolio die Grundlage bildet. Die „Bildungs- und Lerngeschichten“ werden beispielsweise von 28,7 % der Kitas zusätzlich zum „Portfolio“ genutzt, lediglich 2 % nutzen diese ausschließlich. Auch die drei anderen prozessorientierten Verfahren „Wahrnehmendes Beobachten“, „Leuener

Engagiertheitsskala“ und das „Bildungsbuch“ werden beinahe in allen Fällen zusätzlich zum „Portfolio“ eingesetzt. Für die diagnostische Dokumentation (Bereich 2 und 3) werden viele verschiedene Instrumente verwendet, wobei sich diesbezüglich Unterschiede zwischen Hamburg und Niedersachsen zeigen. Im Bereich 2, in dem die verwendeten Verfahren zur Kompetenzeinschätzung dargestellt werden, werden in Hamburg neben dem „Viereinhalbjährigenbogen“, der nur für die Grundschulvorstellung verwendet wird (35,9 %), vorwiegend die Verfahren „Sismik“ (24,8 %) und „Seldak“ (22,2 %) zur Sprachstandsfeststellung sowie „Kuno Bellers Entwicklungstabelle“ (12,4 %) genutzt. In Niedersachsen wird am häufigsten das Instrument „Wachsen und Reifen“ (15,7 %) sowie „Kuno Bellers Entwicklungstabelle“ (11,8 %) eingesetzt. Im Bereich 3, in dem die genutzten Verfahren zur Früherkennung von Entwicklungsrisiken dargestellt werden, wird in Hamburg am häufigsten der „interdisziplinäre Förder- und Behandlungsplan“ (17 %), in Niedersachsen die „EBD 3 bis 48 Monate“ (11,1 %) sowie „EBD 48 bis 72 Monate“ (7,8 %) verwendet. Im Hinblick auf die Verwendung von Instrumenten mit den drei unterschiedlichen Zielsetzungen zeigt sich, dass mit 87,6 % die Mehrheit der befragten Kitas mindestens ein prozessorientiertes Verfahren nutzt. Mit 73 % verwenden etwas weniger Kitas mindestens ein Instrument zur Dokumentation von Kompetenzen und mit ca. 48 % nutzt etwas weniger als die Hälfte der befragten Kitas mindestens ein Instrument zur Früherkennung von Entwicklungsrisiken. 35 % der Einrichtungen verwenden mindestens ein Instrument aus allen drei Bereichen. Beinahe die Hälfte (47,1 %) der befragten Kita-Leitungen gibt an, in ihrer Kita auch eigene, beziehungsweise vom Träger entworfene, Instrumente für die Dokumentation zu verwenden. Für diese lässt sich nicht nachvollziehen, welchem Bereich sie zuzuordnen sind und welche Funktion sie erfüllen sollen.

### **Nutzung digitaler Medien für die Dokumentation**

Im Rahmen der zweiten Forschungsfrage, in der es um den Einsatz digitaler Medien bei der Dokumentation ging, wurde zunächst nach der Form der Dokumentation gefragt. Hierbei sollten die Kita-Leitungen angeben, ob die Dokumentation in ihrer Kita „nur analog“ ohne Unterstützung digitaler Medien, „nur digital“ mit einer App oder „teils/teils“ unter Einbezug verschiedener digitaler Medien durchgeführt wird. Mit 98 % geben fast alle Kita-Leitungen an, sowohl analog als auch mit digitalen Medien zu dokumentieren. Eine Kita (0,7 %) dokumentiert ausschließlich analog und lediglich zwei der 153 Kitas (1,3 %) dokumentieren ausschließlich digital, mit einer Dokumentations-App. Alle Kita-Leitungen wurden um Angaben dazu gebeten, welche digitalen Medien zur Dokumentation in ihrer Kita zum Einsatz kommen. Bei

der Darstellung in Abbildung 3 werden die verwendeten digitalen Medien gemäß ihrer Funktion für die Dokumentation in die bereits erläuterten Funktionsbereiche, Funktion 1: Daten aufzeichnen, Funktion 2: Daten zeigen und Funktion 3: Daten archivieren, eingeteilt.

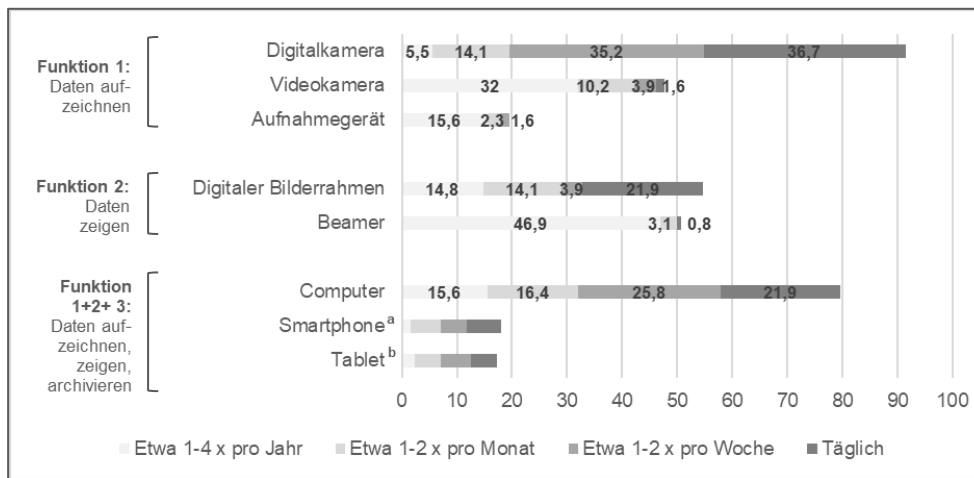


Abbildung 3: Verwendung digitaler Medien für die Dokumentation ( $n = 128$ ; Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich) (Quelle: eigene Darstellung ©).

<sup>a</sup> Etwa 1-4 x pro Jahr: 1,6 %; Etwa 1-2 x pro Monat: 5,5 %; Etwa 1-2 x pro Woche: 4,7 %; Täglich: 6,3 %

<sup>b</sup> Etwa 1-4 x pro Jahr: 2,3 %; Etwa 1-2 x pro Monat: 4,7 %; Etwa 1-2 x pro Woche: 5,5 %; Täglich: 4,7 %

Wie Abbildung 3 zeigt, werden in den befragten Kitas für die Dokumentation digitale Medien aus allen Funktionsbereichen verwendet. Es zeigt sich, dass sich die Nutzung der digitalen Medien in den Kitas nicht nur im Einsatz an sich, sondern auch in der Häufigkeit der Nutzung unterscheiden. Aus dem ersten Funktionsbereich, dem Aufzeichnen von Daten, wird am häufigsten die Digitalkamera verwendet (91,5 %), gefolgt von der Videokamera (47,7 %) und dem Aufnahmegerät (19,5 %). Dabei zeigt sich, dass die Digitalkamera nicht nur von beinahe allen Kitas verwendet, sondern auch besonders häufig genutzt wird. 71,9 % verwenden diese, wenn nicht täglich, mindestens ein bis zwei Mal pro Woche. Videokamera und Aufnahmegerät werden nicht nur von deutlich weniger Kitas genutzt, sondern auch seltener. Wenn diese verwendet werden, dann von den meisten Einrichtungen ein bis vier Mal pro Jahr. Häufiger werden Videokamera und insbesondere das Aufnahmegerät von nur wenigen Kitas eingesetzt. Aus dem zweiten Funktionsbereich, dem Zeigen von Daten, nutzen etwas mehr als die Hälfte der Kitas sowohl einen digitalen Bilderrahmen (54,7 %) als auch einen Beamer (50,8 %). Dabei wird der digitale Bilderrahmen deutlich häufiger als der Beamer eingesetzt. 25,8 % nutzen den digitalen Bilderrahmen, wenn nicht täglich, so doch ein bis zwei Mal pro Woche, die anderen Einrichtungen nutzen ihn zur Hälfte etwa ein bis zwei Mal pro Monat bzw. ein bis vier Mal pro Jahr. Diejenigen Kitas, die einen Beamer verwenden, nutzen diesen beinahe alle ein bis vier

Mal pro Jahr. Sehr wenige Kitas verwenden den Beamer ein bis zwei Mal pro Monat (3,1%) oder täglich (0,8%).

Von den digitalen Medien, die alle drei Funktionen, Daten aufzeichnen, zeigen und archivieren, erfüllen, wird der Computer deutlich am häufigsten für die Dokumentation eingesetzt (79,7 %). Von weniger als einem Fünftel der Einrichtungen werden Smartphones (18,1 %) oder Tablets (17,2 %) verwendet. Im Hinblick auf die Häufigkeit der Nutzung, wird der Computer von etwas mehr als der Hälfte der Kitas ein bis zwei Mal pro Woche (25,8 %) bzw. täglich (21,9 %) genutzt, von etwas mehr als einem Drittel ein bis zwei Mal pro Monat (16,4 %) bzw. ein bis vier Mal pro Jahr (15,6 %). Die wenigen Kitas, die Smartphones oder Tablets einsetzen, nutzen diese unterschiedlich häufig. Das Smartphone nutzen 11 % entweder täglich oder ein bis zwei Mal in der Woche, 7,1 % dagegen nutzen es ein bis zwei Mal pro Monat bzw. ein bis vier Mal im Jahr. Das Tablet wird von 10,2 % täglich bzw. ein bis zwei Mal pro Woche verwendet, von 7 % etwa ein bis zwei Mal im Monat bzw. ein bis vier Mal pro Jahr.

### **Kenntnis und Nutzung von Dokumentations-Apps**

Zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage wurde einerseits die Kenntnis, andererseits die Nutzung verschiedener Dokumentations-Apps abgefragt. Etwa ein Fünftel der Befragten (22 %) kennt keine der abgefragten Apps. Aber auch darüber hinaus sind die Dokumentations-Apps insgesamt wenig bekannt und werden noch seltener in den Einrichtungen genutzt. Wie in Abbildung 4 ersichtlich, ist die App „Das neue Kitaportfolio“ am bekanntesten (29,1 %), gefolgt von „Dokulino“ (10,9 %). Genutzt wird die App „Das neue Kitaportfolio“ nur in 6,2 % der befragten Einrichtungen, „Dokulino“ gar nicht. Das Programm „Factoris“ ist mit 8,5 % zwar weniger bekannt als „Dokulino“, wird jedoch, im Gegensatz zu „Dokulino“, von 3,1 % der befragten Kitas genutzt. Die weiteren abgefragten Apps „Stepfolio“, „GABIP“ und „KigaClick“ sind wenig bekannt und werden in keiner der Kitas verwendet. Mit 17 % werden am häufigsten eigens entwickelte Apps genutzt. Dies verwundert, da zuvor nur zwei Kitas (1,3 %) angegeben hatten, ausschließlich digital mit einer App zu dokumentieren. Hier liegt der Schluss nahe, dass die Nutzung von Apps auch von Kitas berichtet wurde, die ihre Dokumentation nicht ausschließlich auf die Apps stützen, sondern weitere Verfahren oder Instrumente hinzuziehen.

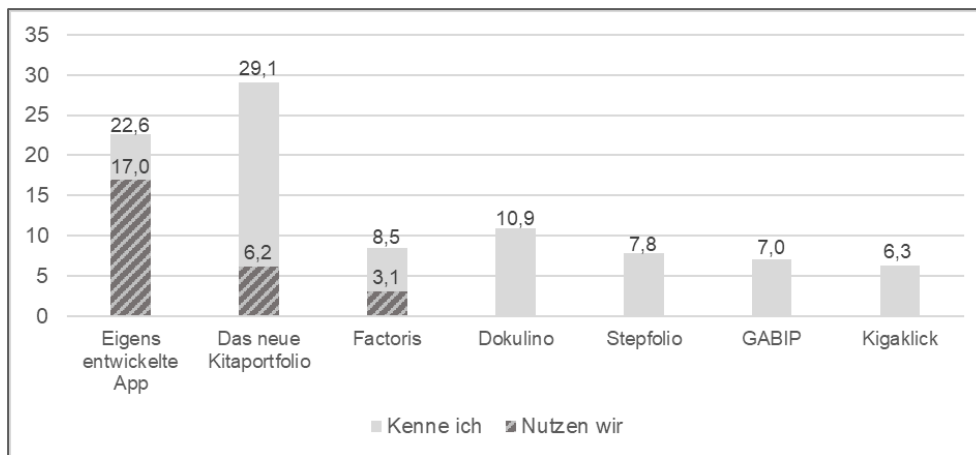


Abbildung 4: Kenntnis und Nutzung digitaler Dokumentations-Apps ( $n = 128$ ; Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich). (Quelle: eigene Darstellung ©).

## Diskussion und Ausblick

Mit dem Beitrag wurde eine Bestandsaufnahme dazu gemacht, wie Kitas in Hamburg und Niedersachsen derzeit dokumentieren und inwieweit digitale Medien und Dokumentations-Apps dabei zum Einsatz kommen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Anforderungen der Hamburger Bildungsempfehlungen (BASFI, 2012) bzw. des Niedersächsischen Orientierungsplans (Niedersächsisches Kultusministerium, 2005), für jedes Kind regelmäßig und systematisch Dokumentationen durchzuführen, von der Mehrheit der Kitas umgesetzt wird. Einschränkend muss dabei jedoch erwähnt werden, dass die Regelmäßigkeit sowohl bei unterschiedlichen Dokumentationsverfahren als auch in den unterschiedlichen Kitas variiert, wobei diese in den Bildungsplänen von Hamburg und Niedersachsen auch nicht präzisiert wird. Im Hinblick auf die Systematik muss in Übereinstimmung mit Viernickel et al. (2013) konstatiert werden, dass die befragten Kitas immer noch viele eigene oder vom Träger entwickelte Instrumente nutzen. Damit erhöht sich das Risiko einer nicht systematischen Dokumentation (Viernickel et al., 2013). Was die Nutzung von Dokumentationsverfahren betrifft, ist festzustellen, dass prozessorientierte Verfahren, wie das Portfolio am häufigsten eingesetzt werden. Aber auch eine Vielzahl von diagnostischen Verfahren wird von der Mehrheit der befragten Kitas verwendet. Etwas mehr als ein Drittel der befragten Kitas nutzt, wie von Viernickel und Völkel (2009) empfohlen, Instrumente mit allen drei Zielsetzungen. Zukünftige Forschungsarbeiten sollten der Frage nachgehen, welche Verfahren mit welchen Zielsetzungen wirklich notwendig und sinnvoll sind, um die individuellen Bildungs- und Entwicklungsprozesse von Kindern zu begleiten. Dabei stellt sich auch die Frage, warum Kitas so viele eigens entwickelte Verfahren nutzen und welche Zielsetzungen sie mit diesen verfolgen.

In Bezug auf die Frage nach der Verwendung digitaler Medien bei der Dokumentation hat sich gezeigt, dass nahezu alle befragten Kitas sowohl analog als auch mithilfe digitaler Medien dokumentieren. Nur zwei der befragten Kitas dokumentieren ausschließlich mit Dokumentations-Apps. Die Mehrheit verwendet viele unterschiedliche digitale Medien, setzt diese jedoch auch unterschiedlich häufig ein. Wie bei Knauf (2019b) hat sich auch im Rahmen dieser Untersuchung gezeigt, dass die Kitas Digitalkameras und Computer am meisten nutzen und diese auch am häufigsten einsetzen.

Im Hinblick auf die Kenntnis und Nutzung von Dokumentations-Apps ist deutlich geworden, dass diese trotz ihrer Potenziale in den befragten Kitas bislang kaum eine Rolle spielen. Warum die befragten Kitas die abgefragten Apps kaum kennen und nutzen, kann mithilfe der vorliegenden Daten nicht beantwortet werden. Ein Grund für die geringe Kenntnis könnte sein, dass Kitas traditionell immer noch eher analog orientiert sind (Holand et al., 2019) und sich deshalb mit digitalen Tools für die Dokumentation nur wenig auseinandersetzen. Die entsprechend geringe Nutzung, die sich im Rahmen der Untersuchung gezeigt hat, deckt sich mit bereits vorliegenden Ergebnissen (Kluwer, 2020; Knauf, 2019b, 2020). Die Kitas, die angegeben haben, eine Dokumentations-App zu verwenden, nutzen am ehesten eigens entwickelte. Hieraus lässt sich mutmaßen, dass die auf dem Markt angebotenen Apps, die stetig weiter- und auch neu entwickelt werden (Holand et al., 2019), noch nicht hinreichend auf die Bedürfnisse der Kitas abgestimmt sind. Des Weiteren stellt sich die Frage, ob und inwieweit die unterschiedliche Nutzung der abgefragten digitalen Medien bzw. die geringe Nutzung von Dokumentations-Apps mit der Einstellung der Kitafachkräfte, ihrer Medienkompetenz oder der Ausstattung der einzelnen Kitas zusammenhängt. Neuere Studien haben gezeigt, dass zunehmend mehr Kita-Fachkräfte das Potenzial digitaler Medien für die Dokumentation erkennen und motiviert sind, diese zu nutzen (Kluwer, 2020; Knauf, 2020). Daran anknüpfend scheitert die Nutzung wahrscheinlich weniger an einer negativen Einstellung der pädagogischen Fachkräfte, sondern eher an ihrer mangelnden Medienkompetenz oder einer ungenügenden technischen Ausstattung der Kitas. Damit digitale Medien bzw. Dokumentations-Apps genutzt werden können, müssen diese von den Trägern finanziert und angeschafft werden. Um Kitas im Hinblick auf die Aufgabe der Dokumentation zu entlasten, könnten wichtige Schritte darin liegen, für eine bessere technische Ausstattung der Kitas in Deutschland zu sorgen sowie die Aus- und Fortbildungen der pädagogischen Fachkräfte in Bezug auf ihre Medienkompetenz zu verbessern.

Mit der vorliegenden Studie gelang eine aktuelle Bestandsaufnahme in Bezug auf die (digitale) Dokumentation in Kitas, auf deren Limitationen jedoch hingewiesen werden soll: So handelte



es sich bei der Erhebung um eine freiwillige Online-Erhebung mit einer Beteiligungsquote von ca. 10 %. Darüber, wie repräsentativ diese 10 % für Kitas in Niedersachsen und Hamburg sind, lässt sich nur mutmaßen. Der Zugang und die Bearbeitung des Fragebogens erfolgte online und es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einige Kita-Leitungen gegenüber Online-Befragungen sowie dem Thema der Befragung negativ eingestellt waren und deshalb nicht teilnahmen (Kluwer, 2020; Maurer & Jandura, 2009; Schnell, 2019). Auf Grundlage der erhobenen Daten konnten auch lediglich Vermutungen über mögliche Einflussfaktoren in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien bzw. von Dokumentations-Apps angestellt werden. In weiteren Untersuchungen sollte der Frage nachgegangen werden, welche Vor- und Nachteile bei der Nutzung von digitalen Medien und Dokumentations-Apps im Kitaalltag aus Sicht von Kita-Leitung, Erzieherinnen und Erziehern wahrgenommen werden. Die Ergebnisse könnten auf vorliegende Studienergebnissen bezogen werden (Burghardt & Knauf, 2015b; Gallagher, 2018; Knauf, 2019b, 2020; Kumpulainen & Ouakrim-Soivio 2019; Parnell & Bartlett, 2012; Seongmi & Moon-Heum, 2019). Zudem ist wichtig, die genaueren Auswirkungen der Nutzung von Dokumentations-Apps im Hinblick auf die pädagogische Arbeit zu identifizieren. Dabei wäre auch wichtig, den Umgang mit prozessorientierten und diagnostischen Verfahren im Rahmen der digitalen Dokumentation zu betrachten. Und weiterhin muss der Frage nachgegangen werden, ob und inwieweit digitale Medien und Apps als Unterstützung bei der Bewältigung der Anforderungen der Entwicklungs- und Bildungsdokumentation im Kita-Alltag erlebt werden.

## **Literatur**

- Bauer, C., Krause, M. & Mayr, T. (2012). *Kompik. Kompetenzen und Interessen von Kindern. Beobachtungs- und Einschätzungsbogen für Kinder von 3,5 bis 6 Jahre* (2. Aufl.). Bertelsmann Stiftung (Staatsinstitut für Frühpädagogik ifp).
- Becker-Stoll, F., Niesel, R. & Wertfein, M. (2012). *Handbuch Kinder in den ersten drei Lebensjahren.: Theorie und Praxis für die Tagesbetreuung*. (4. Aufl.). Herder.
- Beller, S. & Beller, E. K. (2010). *Kuno Beller Entwicklungstabelle: Entwicklungsschritte* (9. Aufl.). Freie Universität Berlin.
- Berger, M. & Berger, L. (2006). *Der Baum der Erkenntnis: für Kinder und Jugendliche im Alter von 1-16 Jahren* (4. Aufl.). Barn- und Ungdomsförvaltningen.

- Betz, T. (2013). Anforderungen an Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen. In D. Edelmann & M. Stamm (Hg.), *Handbuch Frühkindliche Bildungsforschung* (S. 259–272). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-19066-2\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-531-19066-2_18)
- Bostelmann, A. (o. J.). „*Das neue Kitaportfolio*“. Klax Kreativ UG. <https://kitaportfolio.de/>
- Bostelmann, A., Engelbrecht, C. & Möllers, G. (2017). *Das Portfolio-Konzept digital für den Kindergarten* (2. Aufl.). Bananenblau.
- Burghardt, L. & Knauf, D. (2015a). Potentiale digitalen Beobachtens und Dokumentierens in Kindertagesstätten. *Frühe Bildung*, 4(3), 167–169. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000221>.
- Burghardt, L. & Knauf, D. (2015b). Vorsprung durch (digitale) Technik? Untersuchung der Potenziale digitaler Portfolios in Kindertageseinrichtungen. *Medienimpulse*, 55(4). <https://doi.org/10.21243/mi-04-17-28>
- Cohen, F. & Hemmerich, F. (2019). *Nutzung digitaler Medien für die pädagogische Arbeit in der Kindertagesbetreuung*. Kurzexpertise im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. [https://www.fruehe-chancen.de/fileadmin/PDF/Fruehe\\_Chancen/Kurzexpertise\\_Cohen\\_Hemmerich\\_Nutzung\\_digitaler\\_Medien.pdf](https://www.fruehe-chancen.de/fileadmin/PDF/Fruehe_Chancen/Kurzexpertise_Cohen_Hemmerich_Nutzung_digitaler_Medien.pdf)
- Einarsdóttir, J. (2005). Playschool in pictures: Children’s photographs as a research method. *Early Childhood Development and Care*, 175(6), 523–541.
- Factoris GmbH. (o. J.). „*Factoris*“. Factoris GmbH. <https://factoris.de/>
- Freie und Hansestadt Hamburg. (2012). *Hamburger Bildungsempfehlungen für die Bildung und Erziehung von Kindern in Tageseinrichtungen*. Hamburg.
- Frey, A., Duhm, E. & Althus, D. (2008). *BBK 3-6. Beobachtungsbogen für 3- bis 6-jährige Kinder*. Hogrefe.
- Fröhlich-Gildhoff, K. & Fröhlich-Gildhoff, M. (2017). Diskussionen. Digitale Medien in der Kita – die Risiken werden unterschätzt! *Frühe Bildung*, 6(4), 225–228. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000332>
- Gallagher, A. (2018). E-portfolios and relational space in the early education environment. *Journal of Pedagogy*, 9(1), 23–44. <https://doi.org/10.2478/jped-2018-0002>
- Hanke, P., Backhaus, J. & Bogatz, A. (2013). *Den Übergang gemeinsam gestalten: Kooperation und Bildungsdokumentation im Übergang von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule*. Waxmann.
- Haus der kleinen Forscher. (2017). *Wie nutzen Erzieherinnen und Erzieher digitale Geräte in*

- Kitas? Eine repräsentative Telefonumfrage*. Berlin. [https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/3\\_Aktuelles/Presse/171213\\_Ergebnisse\\_zur\\_Telefonbefragung\\_Digitales.pdf](https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/3_Aktuelles/Presse/171213_Ergebnisse_zur_Telefonbefragung_Digitales.pdf)
- Held, N. & Held, S. (o. J.). „*GABIP: Ganzheitliches Bildungsdokumentations-Programm*“. Ökotopia. <https://www.gabip.de/>
- KigaClick GmbH. (o. J.). „*KigaClick*“. KigaClick GmbH. <http://www.kigaclick.de/>
- Kitalino GmbH. (o. J.). „*Kitalino. Das Kind im Blick*“. <https://kitalino.com/>
- Kluwer, W. (2020). *DKLK-Studie 2020.: Kita-Leitung zwischen Digitalisierung und Personalmangel*. Köln. Wolters Kluwer.
- Knauf, H. (2015a). *Eine App zur Bildungsdokumentation?* Hypothesen Kinder. <https://kinder.hypothesen.org/675>
- Knauf, H. (2015b). Styles of Documentation in German Early Childhood Education. *Early Years*, 35(3), 232–248. <https://doi.org/10.1080/09575146.2015.1011066>
- Knauf, H. (2017). “Documentation as a tool for participation in German early childhood education and care”. *European early childhood research Journal*, 25(1), 19–35. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2015.1102403>
- Knauf, H. (2019a). *Bildungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen: Prozessorientierte Verfahren der Dokumentation von Bildung und Entwicklung*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-24101-8>
- Knauf, H. (2019b). *Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen: Ergebnisse einer Fragebogenerhebung zum aktuellen Stand der Nutzung digitaler Medien*. Bielefeld working paper 3. Bielefeld. DIPF. [https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source\\_opus=17999](https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=17999)
- Knauf, H. (2020). Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen. Das Beispiel Bildungsdokumentation aus der Perspektive pädagogischer Fachkräfte in Deutschland und Neuseeland. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(2), 233–250. <https://doi.org/10.3262/ZP2002233>
- Kumpulainen, K. & Ouakrim-Soivio, N. (2019). „My Treasure Box“: Pedagogical Documentation, Digital Portfolios and Children’s Agency in Finnish Early Years Education. In A. Eckhoff (Hg.), *Educating the Young Child. Advances in Theory and Research, Implications for Practice: Bd. 17. Participatory Research with Young Children*. (S. 105–123). Springer Nature Switzerland AG.
- Laevers, F. (2007). *Die Leuener Engagiertheitskala für Kinder LES-K. Handbuch* (2. Aufl.). Berufskolleg Erkelenz Fachschule für Sozialpädagogik.

- Laewen, H.-J. (o. J.). *Grenzsteine der Entwicklung. Ein Frühwarnsystem für Risikologen*. infas e.V.
- Lenzner, T., Neuert, C. & Otto, W. (2015). *Kognitives Pretesting*. SDM Survey Guidelines. Mannheim. [https://doi.org/10.15465/sdm-sg\\_010](https://doi.org/10.15465/sdm-sg_010)
- Lepold, M. & Ullmann, M. (2018). *Digitale Medien in der Kita: Alltagsintegrierte Medienbildung in der pädagogischen Praxis*. Herder.
- Leu, H. R., Flämig, K., Frankenstein, Y., Pack, I., Schneider, K. & Schweiger, M. (2007). *Bildungs- und Lerngeschichten: Bildungsprozesse in früher Kindheit beobachten, dokumentieren und unterstützen*. Das Netz.
- Mayr, T., Kieferle, C. & Schauland, N. (2014). *Liseb-1 Anfänger: Literacy- und Sprachentwicklung beobachten (bei Kleinkindern)*. Herder.
- Niedersächsisches Kultusministerium (Hg.). (2005). *Orientierungsplan für Bildung und Erziehung im Elementarbereich niedersächsischer Tageseinrichtungen für Kinder*. Hannover.
- Parnell, W. A. & Bartlett, J. (2012). iDocument: How smartphones and tablets are changing documentation in preschool and primary classrooms. *Young Children*, 67(3), 50–59.
- Petermann, U., Petermann, F. & Koglin, U. (2017). *Entwicklungsbeobachtung und -dokumentation (EBD): 48-72 Monate: Eine Arbeitshilfe für pädagogische Fachkräfte in Kindergärten und Kindertagesstätten*. (5. Aufl.). Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co KG.
- Petermann, U., Petermann, F. & Koglin, U. (2018). *Entwicklungsbeobachtung und -dokumentation (EBD): 3-48 Monate: Eine Arbeitshilfe für pädagogische Fachkräfte in Krippen und Kindergärten* (8. Aufl.). Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co KG.
- Reichert-Garschhammer, E. (2017). *Digitale Medien in der frühen Bildung: „Ein Werkzeug im Bildungsprozess“*. bildungsklick. <https://bildungsklick.de/fruehe-bildung/detail/digitale-medien-in-der-fruehen-bildung-ein-werkzeug-im-bildungsprozess/>
- Schäfer, G. E. & Alemzadeh, M. (2012). *Wahrnehmendes Beobachten: Beobachtungen und Dokumentation am Beispiel der Lernwerkstatt Natur*. Verlag das Netz.
- 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: Bd. 27. Vistas.
- Schnell, R. (2019). *Survey-Interviews: Methoden standardisierter Befragungen* (2. Aufl.). *Studienskripten zur Soziologie*. Springer VS.

- Seongmi, L. & Moon-Heum, C. (2019). Parents' Use of Mobile Documentation in a Reggio Emilia-Inspired School. *Early Childhood Education Journal*, 47(4), 367–379.  
<https://doi.org/10.1007/s10643-019-00945-5>
- Thole, W. & Cloos, P. (2006). Akademisierung des Personals für das Handlungsfeld Pädagogik der Kindheit.: Zur Implementierung kindheitspädagogischer Studiengänge an Universitäten. In A. Diller & T. Rauschenbach (Hg.), *Reform oder Ende der Erzieherinnenausbildung? Beiträge zu einer kontroversen Fachdebatte*. (S. 47–77). Deutsches Jugendinstitut.
- Ulich, M. & Mayr, T. (2003). *Sismik: Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkindern*. Herder (Staatsinstitut für Frühpädagogik ifp).
- Ulich, M. & Mayr, T. (2006). *Seldak: Sprachentwicklung und Literacy bei deutschsprachig aufwachsenden Kindern*. Herder (Staatsinstitut für Frühpädagogik ifp).
- Ulich, M. & Mayr, T. (2007). *PERiK: Positive Entwicklung und Resilienz im Kindergartenalltag* (2. Aufl.). Herder (Staatsinstitut für Frühpädagogik ifp).
- Viernickel, S., Nentwig-Gesemann, I., Nicolai, K., Schwarz, S. & Zenker, L. (2013). *Schlüssel zu guter Bildung, Erziehung und Betreuung: Bildungsaufgaben, Zeitkontingente und strukturelle Rahmenbedingungen in Kindertageseinrichtungen*. Der Paritätische Gesamtverband.
- Viernickel, S. & Völkel, P. (2009). *Beobachten und Dokumentieren im pädagogischen Alltag* (9. Aufl.). Herder.
- Wadepohl, H. (2015). *Professionelles Handeln von frühpädagogischen Fachkräften*. Berlin. KiTaFachtexte. [http://www.kita-fachtexte.de/uploads/media/KiTaFT\\_Wadepohl\\_2015.pdf](http://www.kita-fachtexte.de/uploads/media/KiTaFT_Wadepohl_2015.pdf)

## **8. Beitrag 2:**

### **„Heute find ich‘s gut“: Eine Typologie der Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen.**

Schönborn, H. & Kuhl, P. (im Druck). „Heute find ich‘s gut“: Eine Typologie der Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen. *Zeitschrift Frühe Bildung*.

## **„Heute find ich’s gut“: Eine Typologie der Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen**

Herrad Schönborn

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Alexanderstraße 1

20099 Hamburg

herrad.schoenborn@haw-hamburg.de

Poldi Kuhl

Leuphana Universität Lüneburg

Universitätsallee 1

21335 Lüneburg

poldi.kuhl@leuphana.de

### **Zusammenfassung**

Im vorliegenden Beitrag wurde auf Grundlage qualitativer Interviews von Kita-Leitungen ( $n = 10$ ) sowie Erzieherinnen ( $n = 13$ ) eine qualitative Typenbildung im Hinblick auf die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen vorgenommen. Es zeigten sich vier Typen, wobei zwei Typen die App befürworteten und die anderen beiden Typen in unterschiedlichem Maße skeptisch waren. Bei einer genaueren Betrachtung der vier Typen konnte zum einen festgestellt werden, dass sich in allen Typen sowohl Kita-Leitungen als auch Erzieherinnen befanden, zum anderen konnten Merkmale identifiziert werden, die die Akzeptanz bzw. Nutzung von Dokumentations-Apps förderten oder hemmten. Die Ergebnisse legen nahe, dass Träger und Kita-Leitungen sowohl auf persönlicher als auch auf struktureller Ebene die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps durch Erzieher\_innen beeinflussen können.

**Schlüsselwörter:** Dokumentations-Apps – Typenbildung – Technologieakzeptanz – Technologienutzung – Kindertageseinrichtungen

## **„Now I like it“: A Typology Of Acceptance And Use Of Documentation Apps In Pre-Schools**

### **Abstract**

In this article, qualitative interviews of pre-school head teacher ( $n = 10$ ) and pre-school teacher ( $n = 13$ ) are used to identify different types with regard to their acceptance and use of documentation apps in pre-schools. Based on a qualitative clustering approach, we identified four types. Two types supported the app and the other two were rather sceptical. A closer look at the four identified types revealed, that all types included pre-school head teachers and pre-school teachers. Moreover, we identified characteristics that promoted or inhibited the acceptance and use of documentation apps. The results suggest that pre-school providers and pre-school head teachers influence the acceptance and use of documentation apps of their employees on a personal and structural level.

**Keywords:** Documentation apps – Typology – Acceptance of Technology – Use of Technology – Pre-Schools

### **Einleitung**

In Kindertageseinrichtungen gelten die Beobachtung und Dokumentation<sup>11</sup> der kindlichen Entwicklungs- und Bildungsprozesse als zentrale Aufgabe frühpädagogischer Fachkräfte (Knauf, 2019a; Viernickel & Völkel, 2017). Ziel dabei ist, die Kinder besser wahrzunehmen, daran anknüpfend gezielter fördern und Bildungsprozesse anregen zu können. Ob und inwieweit diese Ziele erreicht werden und welche Konsequenzen für die Betroffenen im pädagogischen Alltag folgen, wird in Theorie und Praxis kontrovers diskutiert (Alasuutari, Kelle & Knauf, 2020; Cloos & Schulz, 2011). Seit einigen Jahren gibt es die Möglichkeit, im Rahmen der Dokumentation auch speziell für Kindertageseinrichtungen entwickelte Programme einzusetzen, im Folgenden als Dokumentations-Apps bezeichnet. Durch ihre Nutzung ergeben sich neue Diskussionen, beispielsweise bezüglich der (pädagogischen) Veränderungen bei der Dokumentation (Marchand, 2020; Schönborn & Kuhl, 2020b). Zudem stellt sich die Frage, wie Dokumentations-Apps bestmöglich in der Praxis implementiert werden können. In Bezug auf die erfolgreiche Implementierung neuer Technologien im Zuge der Digitalisierung spielen verschiedene Einflussfaktoren eine Rolle, insbesondere, ob

---

<sup>11</sup> Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird im Folgenden nur noch der Begriff „Dokumentation“ verwendet, da diese im Fokus der Untersuchung stand.



Personen die Technologie akzeptieren. Dies hat wiederum einen Einfluss darauf, ob sie diese auch nutzen. Da über die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen bislang wenig bekannt ist, nimmt die vorliegende explorativ angelegte Untersuchung eine Typenbildung von Kita-Leitungen und pädagogischen Fachkräften zur Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps vor.

## **Theoretischer Hintergrund**

### **Bildungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen**

Mit dem Ziel, den Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen zu erfüllen, haben alle Bundesländer im Rahmen der frühkindlichen Qualitätsdebatte Bildungspläne erstellt. Diese sehen die Förderung der Entwicklung jedes einzelnen Kindes sowie die Vermittlung orientierender Werte und Regeln vor. Die Entwicklungs- und Bildungsdokumentation als Methode soll dazu beitragen, die Qualität der Arbeit in Kindertageseinrichtungen zu steigern (Viernickel & Völkel, 2017). Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Verfahren mit unterschiedlichen Ziel- bzw. Schwerpunktsetzungen, die in der Praxis häufig parallel eingesetzt werden (Viernickel, Nentwig-Gesemann, Nicolai, Schwarz & Zenker, 2013). Die diesbezüglichen Anforderungen an die pädagogischen Fachkräfte sind herausfordernd und viele beklagen, diese im Kitaalltag unter den gegebenen Rahmenbedingungen wie knappen Personal- und Zeitressourcen, nur schwerlich bewältigen zu können (Viernickel et al., 2013). Dokumentations-Apps könnten hierbei unterstützend wirken, da sie einzelne Arbeitsschritte der Dokumentation erleichtern könnten (Holand, Reichert-Garschhammer & Lorenz, 2019).

### **Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen**

Die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen ist bislang wenig verbreitet (Kluwer, 2020; Knauf, 2019a) und durchaus umstritten. Als Vorteil wird herausgestellt, dass durch die Nutzung von Apps die Dokumentation einfacher durchgeführt und besser in den Kitaalltag integriert werden könne (Burghardt & Knauf, 2017). Zudem könnten Kinder leichter in die Dokumentation miteinbezogen und Bildungsprozesse dadurch besser angeregt werden. Auch Eltern könnten durch den niedrighschwelligen digitalen Zugang besser an der Dokumentation teilhaben (Gallagher, 2018; Knauf, 2020). Als Nachteil hingegen wird angenommen, dass es zu einer Dauerbeobachtung der Kinder und damit erhöhten Kontrolle komme und Datenschutzrichtlinien die Arbeit erschweren könnten. Auch die erhöhte Präsenz digitaler Medien im Kitaalltag, die die Nutzung von Dokumentations-Apps mit sich

bringt, wird kritisch gesehen (Knauf, 2019a; Lindgren, 2021).

### **Akzeptanz und Akzeptanzforschung**

Eine wichtige Voraussetzung für die Nutzung von Technologien besteht darin, dass sie von (potentiellen) Nutzer\_innen zunächst akzeptiert werden müssen (Allweyer, 2007; Holand et al., 2019). Die Akzeptanzforschung betrachtet auf der Individual- bzw. Mikroebene die Beweggründe einzelner Personen für die Annahme oder Ablehnung von Innovationen (Quiring, 2006).

Um besser zu verstehen, welche Faktoren Einfluss auf die Akzeptanz und Nutzung von Technologien bei einzelnen Personen haben, können Technologieakzeptanzmodelle herangezogen werden, wie beispielsweise das „Unified Theory of Acceptance and Use of Technology“-Modell (UTAUT). Im UTAUT-Modell gilt die Akzeptanz als Absicht der Nutzung von Technologien und als zentraler Prädiktor für deren tatsächliche Nutzung. Die Akzeptanz wiederum hängt ab von Einschätzungen der (potenziellen) Nutzer\_innen zur „Leistungserwartung“, „Aufwandserwartung“ und zum „Sozialen Einfluss“, die tatsächliche Nutzung ebenfalls von „Erleichternden Bedingungen“. Im UTAUT-Modell werden zudem Moderatoren angenommen (Geschlecht, Alter, Erfahrung, Freiwilligkeit der Nutzung), die die Wirkzusammenhänge zwischen den erwähnten Faktoren und der Akzeptanz bzw. Nutzung sowohl positiv als auch negativ beeinflussen können (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003).

### **Forschungsstand zur Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen**

Die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen wurde mithilfe des UTAUT-Modells bislang noch nicht untersucht. Es gibt allerdings erste Befunde aus Studien, die sich mit einzelnen Komponenten des Modells in Beziehung setzen lassen. So zeigte sich hinsichtlich der „Leistungserwartung“, dass die Mehrheit der Kita-Leitungen einen Mehrwert in der Nutzung von Dokumentations-Apps sieht (Holand et al., 2019; Kluwer, 2020). Ferner wurde die „Aufwandserwartung“ als gering eingeschätzt, denn Kita-Leitungen sind mehrheitlich der Meinung, dass Dokumentations-Apps die Dokumentation erleichtern könnten (Kluwer, 2020; Knauf, 2020). Als „Erleichternde Bedingungen“ wurden insbesondere die technische Ausstattung und die personellen sowie zeitlichen Ressourcen identifiziert. So bemängelten pädagogische Fachkräfte die technische Ausstattung ihrer Einrichtung und gaben zudem an, dass ihnen Zeit fehle, um sich mit neuen Technologien auseinanderzusetzen und

teilweise auch das Know-How, um die Technik nutzen zu können (Cohen & Hemmerich, 2019; Kerckaert, Vanderlinde & van Braak, 2015; Kluwer, 2020; Knauf, 2019b). Mit Blick auf die Moderatoren erwies sich das Alter der pädagogischen Fachkräfte zumeist als nicht bedeutsam für die Nutzung von digitalen Medien (Friedrichs-Liesenkötter, 2018; Knauf, 2019b). Kluwer (2020) hingegen berichtete in Bezug auf Alter und das Geschlecht, dass jüngere männliche Kita-Leitungen häufiger überzeugt vom Mehrwert der Nutzung einer Dokumentations-App waren als ihre älteren weiblichen Kolleg\_innen.

Zudem spielten Kita-Leitungen eine Schlüsselrolle, da sie in ihrer Einrichtung die pädagogischen Tätigkeiten steuern (Strehmel & Ulber, 2017) und an der Schnittstelle zwischen Träger und Personal Veränderungen der pädagogischen Arbeit anregen, in der Konzeption der Einrichtung bestimmte Ziele priorisieren und auch ihre eigene Arbeit hieran ausrichten können (Knauf, 2017).

### **Forschungsinteresse und -fragen**

Während damit bereits Erkenntnisse über einzelne Einflussfaktoren auf den Einsatz von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen vorliegen, ist weniger darüber bekannt, wie pädagogische Fachkräfte Dokumentations-Apps akzeptieren und nutzen und welche Faktoren die Akzeptanz und Nutzung beeinflussen. Daher geht die vorliegende explorative Studie mittels qualitativer Forschungsmethoden erstens der Frage nach, welche unterschiedlichen Typen der Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtung gefunden werden können. Zweitens werden die gebildeten Typen mithilfe der Merkmale des UTAUT-Modells analysiert, um förderliche und hemmende Faktoren für die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps zu identifizieren.

### **Sampling und Methode**

#### **Sampling**

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden im Rahmen der Mixed-Methods-Studie „Digitale Dokumentation in Kindertagesstätten“ (Didok, Leuphana Universität Lüneburg) leitfadengestützte Interviews durchgeführt (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2014), wobei die Fragen auf Grundlage einer zuvor durchgeführten Online-Befragung kitaspezifisch konzipiert wurden (Schönborn & Kuhl, 2020a). Im Sinne einer kontrastierenden Fallauswahl wurden für die Interviews einerseits Kindertageseinrichtungen ausgewählt, die bereits mit Dokumentations-Apps arbeiteten ( $n = 1$ ) bzw. in der Vergangenheit gearbeitet hatten ( $n = 2$ )

und solche, die diese bislang nicht genutzt hatten ( $n = 5$ ). Die Interviews wurden 2019/2020 mit Kita-Leitungen ( $n = 10$ )<sup>12</sup> sowie Erzieherinnen ( $n = 13$ ) aus Einrichtungen in Hamburg, Niedersachsen und Berlin geführt. Von den Kita-Leitungen waren sechs weiblich und vier männlich, alle interviewten Erzieherinnen waren weiblich.

### **Erhebungsmethode**

Die leitfadengestützten Interviews waren thematisch in drei Bereiche unterteilt. Im ersten Teil wurden Einstellungen und Ziele der Dokumentation erfragt, im zweiten Teil die Begründung und Bewertung des Einsatzes digitaler Medien bei der Dokumentation. Im dritten Teil wurden Kenntnis sowie Nutzung von Dokumentations-Apps sowie persönliche Einstellungen der Befragten zur Nutzung der Apps eruiert. Je nachdem, ob die Befragten bereits eine App genutzt hatten oder nicht, sprachen sie über tatsächlich gemachte Erfahrungen oder ihre theoretischen Annahmen zum Thema. Die Interviews waren zwischen 15 und 70 Minuten lang, wurden aufgenommen und transkribiert.

### **Auswertungsmethode**

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung zur Identifizierung verschiedener Typen der Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen, wurde eine qualitative Typenbildung vorgenommen. Diese gilt als geeignete Methode, um trotz eher kleiner und gezielt ausgewählter Stichproben angemessene Verallgemeinerungen vorzunehmen (Kelle & Kluge, 2010). Für die Typenbildung wurde zunächst der Merkmalsraum definiert (Kuckartz, 2010), hier die Akzeptanz und die Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen. Sämtliche Aussagen der Interviewten, die die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps thematisierten, wurden codiert. Auf Grundlage der Codierungen erfolgte die Typenbildung und im Folgenden die Zuordnung aller interviewten Personen zu den gebildeten Typen. Sowohl die Typenbildung als auch die Zuordnung zu den Typen erfolgte durch drei Personen und Unstimmigkeiten wurden konsensuell ausgehandelt (Kelle & Kluge, 2010). Für die zweite Fragestellung wurde das UTAUT-Modell als theoretischer Bezugsrahmen für das qualitative Vorhaben herangezogen. Dabei wurden die Merkmale des Modells als deduktive Kategorien verwendet, um die identifizierten Typen näher zu charakterisieren.

---

<sup>12</sup> In zwei Einrichtungen wurden zwei Kita-Leitungen interviewt, die allerdings unterschiedliche Bereiche leiteten.

## **Ergebnisse**

Auf Grundlage der Aussagen der Befragten zur Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps wurden in der vorliegenden Untersuchung vier Typen gebildet. Diese werden im Folgenden beschrieben, durch wörtliche Zitate der Befragten untermalt und in Anlehnung an das UTAUT-Modell charakterisiert.

### **Typ 1: Die Skeptiker\*innen**

Den „Skeptiker\_innen“ wurden zwei Personen zugeordnet, die dem Einsatz einer Dokumentations-App gegenüber eine ablehnende Haltung äußerten und bislang keine genutzt hatten. So äußerte eine Befragte: *„Ich traue diesen Dingen ja noch nicht.“* (Erz\_2\_Tan\_91).

Die „Skeptiker\_innen“ waren beide weiblich und über 50 Jahre alt. Sie waren die Kita-Leitung sowie die Erzieherin aus derselben Einrichtung. Sie äußerten keine Leistungserwartung und sahen somit keinen Mehrwert in der Nutzung einer Dokumentations-App. Ihre Aufwandserwartungen hingegen waren hoch, denn sie erwarteten einen großen Aufwand durch die Nutzung einer App. Ihrer Meinung nach wären viel Zeit und wiederholte Schulungen nötig, um eine Dokumentations-App gut zu implementieren. Allerdings bezweifelten sie, diese erleichternden Bedingungen vom Träger zugesprochen zu bekommen. Sie äußerten kein Interesse daran, Erfahrungen mit den Apps zu machen und wollten bei den ihnen vertrauten Arbeitsmethoden bleiben.

### **Typ 2: Die Ambivalenten**

Sechs Personen wurden den „Ambivalenten“ zugeordnet. Sie hatten noch nie eine Dokumentations-App genutzt und machten sowohl zustimmende als auch ablehnende Äußerungen über die Nutzung, beispielsweise: *„Das ist so ein bisschen antiquiert, weil ich denke schon, natürlich ist das auch unsere Zeit und die Kinder wachsen ja auch so damit auf, aber das sind eben meine Vorbehalte einfach so ein bisschen.“* (Leit\_Tul\_22).

Fünf der „Ambivalenten“ waren weiblich, eine Person war männlich. Zwei waren zwischen 40 und 50, vier über 50 Jahre alt. Zwei waren Kita-Leitungen, vier waren Erzieherinnen, wobei die beiden Kita-Leitungen und drei der Erzieherinnen in jeweils denselben Einrichtungen arbeiteten. Einige Befragte äußerten die Sorge, aufgrund ihres höheren Alters mehr Probleme im Umgang mit Dokumentations-Apps zu haben als jüngere Kolleg\_innen. Ihre ambivalente Leistungs- und Aufwandserwartung wurde dadurch deutlich, dass sie sich einerseits vorstellen konnten, dass eine App die Dokumentation unterstützen würde, andererseits waren sie skeptisch, ob und inwieweit das funktionieren könnte. Bei den „Ambivalenten“ wurde die

Bedeutung des „Sozialen Einflusses“ deutlich. Sie verspürten insbesondere einen gesellschaftlichen Druck, früher oder später eine Dokumentations-App nutzen zu müssen „weil ich denke, wir können uns dagegen nicht sperren“ (Leit\_Vrm\_58).

### **Typ 3: Die Potenziellen Nutzer\*innen**

Die zwölf Personen, die den „Potenziellen Nutzer\_innen“ zugeteilt wurden, äußerten sich alle akzeptierend zur Verwendung von Dokumentations-Apps, nutzten sie jedoch zum Zeitpunkt der Befragung nicht. „Ich bin sehr gespannt, also ich sehe dem nicht negativ entgegen, sondern ich bin sehr gespannt darauf, wie sich das erarbeiten lässt.“ (Erz\_1\_Tarn\_44).

Von den „Potenziellen Nutzer\_innen“ waren zehn weiblich und zwei männlich. In dieser Gruppe befanden sich Personen aller Altersgruppen (20-30 Jahre: 2, 30-40 Jahre: 4, 40-50 Jahre: 2, über 50 Jahre: 4). Fünf waren Kita-Leitungen, sieben Erzieherinnen. Fünf der sieben Erzieherinnen arbeiteten in denselben Einrichtungen wie die fünf Leitungen. Die Personen dieses Typs sahen alle einen hohen Mehrwert in der Nutzung einer Dokumentations-App und hatten folglich eine hohe Leistungserwartung. Bei den Aufwandserwartungen überwogen Aussagen, dass die Nutzung der App zu einer Arbeitserleichterung führe. Die Implementierung einer App scheitere bislang vor allem an der fehlenden finanziellen Unterstützung und Genehmigung des Trägers. Auch wenn sie noch keine Erfahrung mit der App gemacht hatten, waren sie optimistisch, den Umgang schnell zu lernen. Unter den „Potenziellen Nutzer\_innen“ befanden sich zwei Kita-Leitungen sowie eine Erzieherin, die in der Vergangenheit bereits eine Dokumentations-App genutzt hatten, derzeit aber nicht mehr nutzten aufgrund der mangelnden technischen Ausstattung ihrer Einrichtung bzw. Einschränkungen der App, die nur gegen hohe Kosten hätten verändert werden können.

### **Typ 4: Die Überzeugten Nutzer\*innen**

Die drei „Überzeugten Nutzer\_innen“ äußerten sich zustimmend zum Einsatz von Dokumentations-Apps und nutzten sie auch. „Und dementsprechend bin ich ein totaler Fan, ja.“ (Leit\_2\_Cer\_105).

Zwei Personen dieses Typs waren weiblich, eine Person war männlich. Die Frauen waren über 50, der Mann war zwischen 30 und 40 Jahre alt. Zwei waren Kita-Leitungen, eine war Erzieherin und alle kamen aus derselben Einrichtung. Sie sahen einen hohen Mehrwert in der Nutzung der App und hatten folglich eine hohe Leistungserwartung. Zudem empfanden sie den Arbeitsaufwand beim Dokumentieren mit der App als niedrig und hatten somit eine geringe Aufwandserwartung. Die „Überzeugten Nutzer\_innen“ hatten bereits Erfahrung mit der App

gesammelt und kamen gut mit dieser zurecht. Förderlich war, dass von Seiten des Trägers erleichternde Bedingungen, wie eine gute technische Ausstattung, Einarbeitungszeiten und Schulungen für die Implementierung und Nutzung geschaffen wurden. Die Erzieherin berichtete, dass sie bei der Einführung der App eine große Gegnerin war, ihre Meinung jedoch durch die Nutzung geändert hat. *„Ich fand das ganz furchtbar, ich fand das wirklich ganz furchtbar als man mir das Tablet in die Hand gedrückt hat“* (Erz\_Cer\_24); *„...heute find ich 's gut...“* (Erz\_Cer\_92). Die verpflichtende Nutzung durch ihre Vorgesetzten hatte ihr zunächst Sorgen bereitet, die jedoch dadurch abgeschwächt wurden, dass der Träger bzw. die Kita-Leitung darauf eingingen und zeitliche sowie personelle Unterstützung bereitstellten.

### **Diskussion und Ausblick**

Im Rahmen der Typenbildung zur Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen konnten vier Typen bestimmt werden: die „Skeptiker\_innen“, die „Ambivalenten“, die „Potenziellen Nutzer\_innen“ und die „Überzeugten Nutzer\_innen“. Mit 15 von 23 Personen gehörte die Mehrheit der befragten Personen den Typen der „Potenziellen“ und „Überzeugten Nutzer\_innen“ an, die Apps akzeptierten. Dieses Ergebnis deckt sich mit neueren Untersuchungen, die eine zunehmende Offenheit gegenüber Dokumentations-Apps feststellten (Kluwer, 2020; Knauf, 2019b, 2020).

Bei einer genaueren Betrachtung der vier Typen zeigte sich, dass allen Typen sowohl Kita-Leitungen als auch Erzieherinnen zugeordnet worden waren und häufig die Kita-Leitung und mindestens eine Erzieherin derselben Kindertageseinrichtung demselben Typ zugeordnet wurden. In Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen ist dies ein Hinweis darauf, dass Kita-Leitungen in Innovationsprozessen eine Schlüsselrolle einnehmen (Knauf, 2017; Strehmel & Ulber, 2017) und Einstellungen ihrer Mitarbeiter\_innen auch im Hinblick auf die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps beeinflussen können.

Mithilfe des UTAUT-Modells konnten förderliche Faktoren für die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps identifiziert werden. Dabei erwiesen sich insbesondere die „Leistungserwartung“ und die „Aufwandserwartung“ als bedeutsam. So ist es förderlich, den Mehrwert der App zu verdeutlichen und die Befürchtungen aller Beteiligten bezogen auf die Nutzung ernst zu nehmen und die Implementierung gut zu begleiten (Allweyer, 2007; Holand et al., 2019). Die Bedeutung des Merkmals „Sozialer Einfluss“ deutete sich ausschließlich bei den „Ambivalenten“ an, die angaben, aufgrund gesellschaftlicher Einflüsse früher oder später eine Dokumentations-App nutzen zu müssen. „Erleichternde Bedingungen“ stellten sich als

wichtiges Merkmal für die Erklärung der Nutzung heraus. Nur wenn Träger bzw. Kita-Leitungen angemessene technische, personelle und finanzielle Rahmenbedingungen schafften, wurden Apps genutzt (Cohen & Hemmerich, 2019; Kluwer, 2020; Knauf, 2019b).

Während in Bezug auf den Moderator „Geschlecht“ keine Äußerungen gemacht wurden, die bedeutsame Zusammenhänge mit der Akzeptanz oder Nutzung von Dokumentations-Apps nahelegten, fanden sich Hinweise hingegen beim Alter. Wie bei Kluwer (2020) gab es in den Typen, die Apps gegenüber skeptisch oder ambivalent eingestellt waren, ausschließlich Personen höheren Alters. Aber auch in den anderen Typen fanden sich Personen, die über 50 Jahre alt waren. Einige Befragte begründeten ihre Schwierigkeiten im Umgang mit den Apps mit ihrem höheren Alter. Allerdings zeigte sich übereinstimmend mit früheren Befunden, dass nicht das Alter an sich Einfluss auf die Akzeptanz und Nutzung einer Dokumentations-App hatte, sondern vielmehr die Fähigkeit und das Selbstvertrauen mit digitalen Medien umgehen zu können (Friedrichs-Liesenkötter, 2018; Kerckaert et al., 2015). Zum Moderator „Freiwilligkeit der Nutzung“ wurden von Personen aller Typen widersprüchliche Aussagen im Zusammenhang mit der Akzeptanz getroffen. Einige befürworteten eine freiwillige, andere eine verpflichtende Nutzung der Apps. Zum Moderator „Erfahrung“ hat sich gezeigt, dass alle Typen, die Erfahrung mit der App hatten bzw. diese zunehmend sammelten, diese akzeptierten. Die Erfahrung mit einer App ist folglich förderlich für ihre Akzeptanz. Bei den Typen, die keine Erfahrung mit der App hatten, war für die Akzeptanz eine positive Aufwandserwartung an die App entscheidend.

In der vorliegenden Untersuchung wurden verschiedene Akzeptanz- und Nutzungstypen im Hinblick auf Dokumentations-Apps in Kindertageseinrichtungen gebildet, die wichtige Rolle der Kita-Leitungen festgestellt sowie förderliche Merkmale für Akzeptanz und Nutzung identifiziert. Limitierend muss herausgestellt werden, dass nur wenige Kindertageseinrichtungen gefunden wurden, die bereits Erfahrungen mit Dokumentations-Apps gesammelt hatten. Ziele weiterer Studien sollte es sein, die Tragfähigkeit der hier gebildeten Typen in einer größeren Stichprobe von Einrichtungen quantitativ zu überprüfen. Künftige Studien könnten zudem vertiefend der Frage nachgehen, ob die Typenbildung spezifisch im Hinblick auf die Akzeptanz und Nutzung von Dokumentations-Apps oder ob allgemeiner Typen hinsichtlich der Innovationsbereitschaft im Zuge von Veränderungen angenommen werden sollten.

Zur Frage nach den Gelingensbedingungen der Implementation von Dokumentations-Apps könnten zudem Längsschnittstudien gewinnbringend sein. Dass unterschiedliche Typen identifiziert werden konnten, legt nahe, dass es nicht das eine Vorgehen gibt, das zur



erfolgreichen Implementierung von Dokumentations-Apps führt. Vielmehr gilt es, die unterschiedlichen beteiligten Personen sowie die unterschiedlichen strukturellen Rahmenbedingungen der Kindertageseinrichtungen zu berücksichtigen. Die herausgearbeiteten förderlichen Merkmale verdeutlichen die Wichtigkeit, im Rahmen einer Implementierung auf die Bedürfnisse einzelner Personen bzw. Personengruppen zu reagieren und an verschiedenen Stellen Bedingungen zu schaffen, die zur Akzeptanz und damit zur Nutzung von Dokumentations-Apps beitragen könnten.

## Literatur

- Alasuutari, M., Kelle, H. & Knauf, H. (2020). *Documentation in Institutional Contexts of Early Childhood. Normalisation, Participation and Professionalism*. Wiesbaden: Springer VS.
- Allweyer, T. (2007). *Geschäftsprozessmanagement: Strategie, Entwurf, Implementierung, Controlling* (2. Aufl.). W3L GmbH.
- Burghardt, L. & Knauf, D. (2017). Vorsprung durch (digitale) Technik? Untersuchung der Potenziale digitaler Portfolios in Kindertageseinrichtungen. *Medienimpulse*, 55(4). <https://doi.org/10.21243/mi-04-17-28>
- Cloos, P. & Schulz, M. (Hrsg.). (2011). *Kindliches Tun beobachten und dokumentieren. Perspektiven auf die Bildungsbegleitung in Kindertageseinrichtungen*. Weinheim: Beltz Juventa. Zugriff am 22.02.2021.
- Cohen, F. & Hemmerich, F. (2019). *Nutzung digitaler Medien für die pädagogische Arbeit in der Kindertagesbetreuung*. Kurzexpertise im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- Friedrichs-Liesenkötter, H. (2018). „Und das Handy hat sie von der Zahnfee gekriegt.“ – Medienerziehung in Kindertagesstätten unter – Medienerziehung in Kindertagesstätten unter dem Blickwinkel des medienerzieherischen Habitus angehender Erzieher/innen. In J. G. Brandt, C. Hoffmann, M. Kaulbach & T. Schmidt (Hg.), *Frühe Kindheit und Medien: Aspekte der Medienkompetenzförderung in der Kita* (S. 53–76). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvddztpx.7>
- Gallagher, A. (2018). E-portfolios and relational space in the early education environment. *Journal of Pedagogy*, 9(1), 23–44. <https://doi.org/10.2478/jped-2018-0002>
- Holand, G., Reichert-Garschhammer, E. & Lorenz, S. (2019). *KitaApps: Apps und*

- Softwarelösungen für mittelbare pädagogische Aufgaben in der Kita*. Expertise Nr. 1. München. Staatsinstitut für Frühpädagogik.
- Kelle, U. & Kluge, S. (2010). *Vom Einzelfall zum Typus: Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung* (2. Aufl.). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92366-6>
- Kerckaert, S., Vanderlinde, R. & van Braak, J. (2015). The role of ICT in early childhood education: Scale development and research on ICT use and influencing factors. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(2), 183–199. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2015.1016804>
- Kluwer, W. (2020). *DKLK-Studie 2020.: Kita-Leitung zwischen Digitalisierung und Personalmangel*. Köln. Wolters Kluwer.
- Knauf, H. (2017). Bildungsdokumentation ins Zentrum rücken - eine Leitungsaufgabe. *KITA aktuell NRW*(6), 128–130.
- Knauf, H. (2019a). *Bildungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen: Prozessorientierte Verfahren der Dokumentation von Bildung und Entwicklung*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-24101-8>
- Knauf, H. (2019b). *Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen: Ergebnisse einer Fragebogenerhebung zum aktuellen Stand der Nutzung digitaler Medien*. Bielefeld working paper 3. Bielefeld. DIPF. [https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source\\_opus=17999](https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=17999)
- Knauf, H. (2020). Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen. Das Beispiel Bildungsdokumentation aus der Perspektive pädagogischer Fachkräfte in Deutschland und Neuseeland. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(2), 233–250. <https://doi.org/10.3262/ZP2002233>
- Kuckartz, U. (2010). Typenbildung. In G. Mey & K. Mruck (Hg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 553–568). Springer VS.
- Lindgren, A.-L. (2012). Ethical Issues in Pedagogical Documentation: Representations of Children Through Digital Technology. *International Journal of Early Childhood*, 44(3), 327–340. <https://doi.org/10.1007/s13158-012-0074-x>
- Marchand, S. (2020). Zwischen Einblicken und Beweisen. Wie digitale Bildungsdokumentation den Blick auf Bildungsprozesse verändern können. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 13(1), 117–131. <https://doi.org/10.1007/s42278-019-00065-4>
- Przyborski, A. & Wohlrab-Sahr, M. (2014). *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch* (4.

- erweiterte Auflage). München: Oldenbourg Verlag.
- Quiring, O. (2006). *Methodische Aspekte der Akzeptanzforschung bei interaktiven Medientechnologien*. Münchener Beiträge zur Kommunikationswissenschaft Nr. 6. Ludwig-Maximilians-Universität, München. <https://doi.org/10.5282/ubm/epub.1348>
- Schönborn, H. & Kuhl, P. (2020a). Dokumentation in Kindertagesstätten. Eine Bestandsaufnahme unter besonderer Berücksichtigung von digitalen Medien und Dokumentations-Apps. *MedienPädagogik, 2020*(Occasional Papers), 168–189. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2020.10.01.X>
- Schönborn, H. & Kuhl, P. (2020b). Die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertagesstätten: Auswirkungen in Bezug auf die Qualität der Dokumentation aus Sicht von Kita-Leitungen und Erzieherinnen. *Der pädagogische Blick, 28*(2), 104-116.
- Strehmel, P. & Ulber, D. (2017). *Kitas leiten und entwickeln: Ein Lehrbuch zum Kita-Management*. Kohlhammer Verlag.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly, 27*(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Viernickel, S., Nentwig-Gesemann, I., Nicolai, K., Schwarz, S. & Zenker, L. (2013). *Schlüssel zu guter Bildung, Erziehung und Betreuung: Bildungsaufgaben, Zeitkontingente und strukturelle Rahmenbedingungen in Kindertageseinrichtungen*. Der Paritätische Gesamtverband.
- Viernickel, S. & Völkel, P. (2017). *Beobachten und Dokumentieren im pädagogischen Alltag* (9. Aufl.). Freiburg/Basel/Wien: Herder

## **9. Beitrag 3:**

### **Die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertagesstätten: Auswirkungen in Bezug auf die Qualität der Dokumentation aus Sicht von Kita-Leitungen und Erzieherinnen.**

Schönborn, H. & Kuhl, P. (2020). Die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertagesstätten: Auswirkungen in Bezug auf die Qualität der Dokumentation aus Sicht von Kita-Leitungen und Erzieherinnen. *Der pädagogische Blick: Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis in pädagogischen Berufen*. Weinheim: Beltz Juventa, 28. Jg. 2020, H. 2.

# **Die Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertagesstätten: Auswirkungen in Bezug auf die Qualität der Dokumentation aus Sicht von Kita-Leitungen und Erzieherinnen**

Herrad Schönborn & Poldi Kuhl

## **Zusammenfassung**

Der vorliegende Beitrag untersucht mithilfe leitfadengestützter Interviews Vor- und Nachteile der Verwendung von Dokumentations-Apps in Kindertagesstätten im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation. Dazu wurden Kita-Leitungen und Erzieherinnen befragt ( $n=21$ ). Es wurde auch untersucht, ob sich Unterschiede zwischen Kitas in Abhängigkeit davon ergeben, ob diese bereits über Erfahrungen im Umgang mit Dokumentations-Apps verfügen. Es zeigte sich, dass Dokumentations-Apps von der Mehrheit der Befragten Potenzial im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation zugesprochen wurde. Einige Kita-Leitungen und Erzieherinnen äußerten sich jedoch auch skeptisch. Der Vergleich der Kitas mit und ohne App-Erfahrung zeigte zudem, dass die Kitas mit Erfahrung die Qualität der Dokumentation häufiger thematisierten als die Kitas ohne entsprechende Erfahrung. Dies legt die Annahme nahe, dass Auswirkungen der Nutzung von Apps auf qualitative Aspekte erst stärker in den Fokus rücken, wenn die Nutzung nicht nur theoretisch antizipiert, sondern bereits umgesetzt wird.

**Schlüsselwörter:** Kindertagesstätten – Dokumentations-Apps – Evaluation

## **The use of documentation apps in pre-schools: Effects on the quality of documentation from the point of view of pre-school head teachers and pre-school teachers**

### **Abstract**

Using data from guideline-based interviews, this article examines the opportunities and risks of documentation apps in pre-schools with regard to the quality of documentation. For this purpose, we interviewed pre-school headteachers and pre-school teachers ( $n=21$ ). We also examined differences between pre-schools that document with or without a documentation app. The majority of interviewees considered documentation apps to have the potential to contribute to the quality of documentation. However, some pre-school headteachers and pre-school teachers were also sceptical. When comparing the two groups, it becomes clear that the pre-schools which already work with documentation apps, focused more on quality than those without app experience. This suggests that effects using documentation apps on qualitative

aspects will only become more important if the use of apps is not only theoretically anticipated but already implemented.

**Keywords:** early years education – digital portfolios – evaluation

## **Einleitung**

Die Verwendung digitaler Medien ist in allen gesellschaftlichen Bereichen zunehmend verbreitet, wobei über Chancen und Herausforderungen diskutiert wird (vgl. Thiemann 2018). Auch in der Pädagogik stellt sich die Frage, inwieweit digitale Medien implementiert werden sollten. Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung gilt es zu klären, ob bislang analoge Vorgehensweisen lediglich ins Digitale übersetzt und mithilfe digitaler Medien weitgehend unverändert fortgeführt werden oder ob sich auch weitreichendere Folgen ergeben, wie beispielsweise eine veränderte pädagogische Praxis. Im Hinblick auf Kindertagesstätten (Kitas) wird die Verwendung digitaler Medien kontrovers diskutiert (Eder & Roboom, 2018; Fröhlich-Gildhoff & Fröhlich-Gildhoff, 2017). Dabei muss differenziert betrachtet werden, ob die digitalen Medien direkt für die pädagogische Arbeit mit den Kindern oder zu anderen Zwecken, wie beispielsweise im Rahmen der Bildungs- und Entwicklungsdokumentation eingesetzt werden (Knauf, 2019). Für die Dokumentation gibt es mittlerweile spezielle Programme und Anwendungen, im folgenden Apps genannt, die in Deutschland jedoch kaum genutzt werden (Knauf, 2019). Bislang wenig untersucht ist, welche Vor- und Nachteile die Verwendung von Dokumentations-Apps nach sich ziehen könnte. Im Rahmen einer eigenen Studie zum Thema haben Kita-Leitungen und Erzieherinnen<sup>13</sup> in Interviews verschiedene Aspekte benannt, wie beispielsweise die Organisation der Dokumentation oder den Datenschutz. Ebenfalls thematisierten sie Auswirkungen auf die Qualität von Dokumentation.

Im vorliegenden Beitrag werden Letztere näher betrachtet. Es wird der Frage nachgegangen, welche Auswirkungen die Verwendung von Dokumentations-Apps aus Sicht von Kita-Leitungen und Erzieherinnen auf die Qualität der Dokumentation in Kitas hat. Zudem wird untersucht, ob sich Unterschiede in den Aussagen in Abhängigkeit davon zeigen, ob in der Kita bereits mithilfe von Apps dokumentiert wird oder nicht.

---

<sup>13</sup> An der Befragung haben nur weibliche Erzieherinnen teilgenommen, weshalb im Zusammenhang mit den durchgeführten Interviews und der späteren Ergebnisdarstellung nur die weibliche Form verwendet wird.

## **Dokumentation in Kitas**

Die Dokumentation kindlicher Entwicklungs- und Bildungsprozesse gilt als ein grundlegender Bestandteil frühpädagogischen Handelns von Erzieherinnen und Erziehern. Sie soll dazu beitragen, die Qualität der Arbeit in Kitas zu sichern (Knauf, 2019). Ziele der Dokumentation sind, die Entwicklung des einzelnen Kindes gezielter zu verfolgen und zu fördern und seine Persönlichkeit zu stärken. Arbeitsschritte der Erzieherinnen und Erzieher sollen stärker reflektiert und Veränderungen im Zeitverlauf sichtbar gemacht werden. Des Weiteren geht es um eine größtmögliche Transparenz bei der Präsentation der pädagogischen Arbeit (Hanke et al., 2013). Im Hinblick auf die Dokumentation werden zwei verschiedene Herangehensweisen verwendet: Einerseits diagnostische Verfahren, mit dem Ziel, die Kompetenzen der Kinder einzuschätzen (Entwicklungsdokumentation), andererseits prozessorientierte Verfahren, mit denen die Entwicklung der Kinder angeregt und Stärken herausgestellt werden sollen (Bildungsdokumentation) (Knauf, 2019). Während einige Kitas beide Herangehensweisen kombinieren, fokussieren sich andere auf eine der beiden Dokumentationsarten.

## **Qualität der Dokumentation in Kitas**

Welche der beiden Dokumentationsarten in den Kitas benutzt werden sollte, ist umstritten. Einerseits wird eine Kombination beider Herangehensweisen empfohlen, wobei prozess- und damit stärkenorientierte Verfahren im Vordergrund stehen sollten (Viernickel & Völkel, 2009). Andererseits wird für die ausschließliche Verwendung prozessorientierter Verfahren plädiert, da Kitas Kinder nicht bewerten, sondern ausschließlich stärken sollten (Knauf, 2019). Eine qualitativ hochwertige prozessorientierte Dokumentation muss in Anlehnung an Knauf (2017) sechs Kriterien erfüllen: Die Dokumentation sollte (1) einem bestimmten Konzept folgen („Systematik“), (2) als kontinuierliche und nicht als anlassbezogene Aufgabe gesehen werden („Regelmäßigkeit“), (3) Stärken und Fähigkeiten der Kinder in den Mittelpunkt stellen („Stärkenorientierung“), (4) den Bildungsaspekt stärken, indem Wahrnehmungen und Weltdeutungen der Kinder sichtbar gemacht werden („Bildungsorientierung“), (5) die Aktivitäten der Kinder nicht losgelöst von ihrem Kontext betrachten („Kontextbezug“) und (6) Kinder an ihrer Bildungsdokumentation beteiligen („Partizipation“). Anhand dieser Qualitätskriterien wird deutlich, dass die Dokumentation eine anspruchsvolle Aufgabe ist. Gemäß Viernickel et al. (2013) ist sie für Erzieherinnen und Erzieher nur schwerlich im Kitaalltag zu bewältigen. Dies liege insbesondere an Rahmenbedingungen, wie knappen Personal- und Zeitressourcen, aber auch an einem noch teilweise nicht ausreichend ausgeprägten professionellen Verständnis der Erzieherinnen und Erzieher. Im Zuge technischer

Weiterentwicklungen gibt es die Möglichkeit, die Dokumentation in Kitas mit speziell dafür konzipierten Dokumentations-Apps durchzuführen. Die Anbieter werben damit, dass durch diese die Dokumentation im Kitaalltag besser geplant und integriert werden könne (z.B. Bostelmann et al., 2017).

### **Dokumentations-Apps für Kitas – Vor- und Nachteile im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation**

Durch die Verwendung von Dokumentations-Apps können Kitas ihre gesamte Dokumentation an einem Gerät, üblicherweise an einem Tablet, durchführen. Mit vielen dieser Apps können sowohl prozessorientierte Verfahren, z.B. Portfolios, als auch diagnostische Verfahren zur Kompetenzeinschätzung verwendet werden. Es werden verschiedene Vorteile im Hinblick auf die Verwendung von Dokumentations-Apps angenommen, die sich auf eine Verbesserung der Qualität der Dokumentation beziehen lassen: Kinder würden angeregt, über Gelerntes zu sprechen und darüber zu reflektieren, indem ihnen während des Dokumentationsprozesses Fotos und Videos direkt gezeigt werden. Kinder und Eltern könnten besser am Dokumentationsprozess partizipieren, weil die Verwendung der Technik einfach sei, und Eltern, die sprachliche Barrieren oder wenig Zeit haben, durch die vermehrte Nutzung von Bildern und die schnelle Zugriffsmöglichkeit von unterschiedlichen Orten, mehr Möglichkeiten hätten, an der Dokumentation teilzuhaben (Knauf, 2019; Parnell & Bartlett, 2012).

Den angenommenen Vorteilen gegenüber stehen jedoch auch befürchtete Nachteile und negative Auswirkungen auf die Qualität der Dokumentation. Es wird befürchtet, dass nicht mehr die Kinder, sondern die digitalen Medien im Fokus der Aufmerksamkeit des pädagogischen Personals stehen könnten (Lindgren, 2012). Empirisch liegen zu den Auswirkungen von Dokumentations-Apps auf die Qualität der Dokumentation bislang nur wenige Befunde vor. Kitafachkräfte aus Nordrhein-Westfalen ( $n=266$ ) äußerten sich bei einer Befragung in Bezug auf die Verwendung einer Dokumentations-App mehrheitlich skeptisch (Knauf, 2015). Sie befürchteten, dass der persönliche Kontakt leide und dass die Kinder durch die Tablets abgelenkt würden. Burghardt und Knauf (2015b) kamen im Rahmen einer Fragebogenerhebung zu dem Ergebnis, dass die Kitas, die eine Dokumentations-App nutzten, häufiger dokumentierten und die digitalen Einträge vielfältiger nutzten. Allerdings zeigte sich keine verstärkte Partizipation der Kinder. Kumpulainen und Ouakrim-Soivio (2019) haben bei der Analyse digitaler Portfolios finnischer Kitas festgestellt, dass mithilfe der App Lern- und Bildungsprozesse besser herausgestellt wurden. Allerdings variierte die Qualität der Portfolios zwischen den Kitas, was sie auf unterschiedliche Einstellungen zur Dokumentation der



Erzieherinnen und Erzieher zurückführten. Auch sie stellten fest, dass die Kinder teilweise nicht ausreichend am Dokumentationsprozess partizipieren durften und die Portfolios eher die Erwachsenen- als die Kindsperspektive darstellten.

### **Organisationsentwicklung**

Die zunehmende Digitalisierung – auch in der frühkindlichen Bildung – verändert die Organisation der Arbeitswelt. Häufig geht es um die Implementierung von Technik, verbunden mit der Hoffnung, Arbeitsprozesse zu vereinfachen und zu beschleunigen (Thiemann, 2018). Auch mit der Implementierung einer Dokumentations-App sind die Erwartungen verbunden, die Dokumentation zu unterstützen und zu erleichtern, ohne dabei jedoch die pädagogischen Ziele zu vernachlässigen (Burghardt & Knauf, 2015a). Wie Arbeiten aus dem Bereich der Organisationspsychologie deutlich machen, sind für eine gelingende Umsetzung von Organisationsentwicklungsprozessen verschiedene Faktoren zu beachten. Bei der Einführung von Innovationen hat sich die Akzeptanz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als wichtige Gelingensbedingung erwiesen. Ob und wie sich die Akzeptanz einer Innovation verändert, ist zum einen abhängig davon, wie die Innovation von Seiten der Leitung eingeführt wird und ob Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für sich einen Mehrwert in ihr sehen (Allweyer, 2005). Die wachsende Erfahrung durch die Nutzung einer neuen Technik kann bewirken, dass diese zunehmend akzeptiert wird (Lauer, 2019). Entsprechend stellt sich die Frage, ob sich geäußerte Vor- und Nachteile über die Verwendung einer Dokumentations-App im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation in Abhängigkeit davon unterscheiden, ob bereits mit einer App gearbeitet wird oder die Auseinandersetzung nur theoretisch stattfindet.

### **Fragestellung**

In Deutschland gibt es bislang nur wenige Erfahrungen und Studien zur Verwendung von Dokumentations-Apps in Kitas (Knauf, 2019). Insbesondere mangelt es an Untersuchungen, die angenommene Vor- und Nachteile der Verwendung digitaler Dokumentations-Apps auf die Qualität der Dokumentation beziehen. Um eine mögliche Abhängigkeit der geäußerten Vor- und Nachteile zu tatsächlichen Nutzungserfahrungen zu überprüfen, soll auch untersucht werden, ob sich Kita-Leitungen und Erzieherinnen mit und ohne App-Erfahrung in ihren Äußerungen unterscheiden. Daraus leiten sich die folgenden beiden Hauptforschungsfragen ab:

- 1. Welche Vor- und Nachteile der Verwendung einer Dokumentations-App werden im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation von Kita-Leitungen und Erzieherinnen genannt?*

## 2. Inwiefern zeigen sich Unterschiede zwischen Kitas mit App- und ohne App-Erfahrung?

### **Sampling und Methode**

Die Datengrundlage für die Untersuchung bilden leitfadengestützt geführte Interviews in Kitas aus Hamburg, Niedersachsen und Berlin. Im Sinne einer kontrastierenden Fallauswahl wurden gezielt Kitas ausgewählt, die mit einer App (App-Kitas) ( $n=3$ ) dokumentieren und Kitas, die ihre Dokumentation ohne Apps (No-App-Kitas) ( $n=5$ ) betreiben. Die Fragen des Leitfadens für die Kita-Leitungen ( $n=8$ ) sowie je zwei Erzieherinnen der Kitas ( $n=13$ )<sup>14</sup> waren gleich strukturiert, unterschieden sich jedoch in kita-spezifischen Aspekten, die in einer zuvor durchgeführten Online-Studie zur digitalen Dokumentation mit Kita-Leitungen identifiziert worden waren (Schönborn & Kuhl, 2018).

Die Interviews wurden von Dezember 2018 bis März 2019 durchgeführt. Zur Analyse der Daten wurde die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016) verwendet. Die Methode ermöglichte es einerseits, das gesamte Datenmaterial zu strukturieren und andererseits, unter Berücksichtigung des Prinzips der Offenheit (Flick, 2014), auch neue Erkenntnisse zu gewinnen. Um Vor- und Nachteile der App im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation zu identifizieren, wurden alle Interviews auf Grundlage der sechs Qualitätskriterien nach Knauf (2017) analysiert, welche somit zunächst als „a-priori-“ (Kuckartz, 2016) gebildete bzw. deduktive Kategorien verwendet wurden. Es konnte jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich auch neue Informationen zu Vor- und Nachteilen und damit weitere Kategorien aus dem Material heraus ergaben. Aufgrund dieser Vorgehensweise wurde die Methode speziell nach Kuckartz (2016) eingesetzt, da bei dieser die Verwendung sowohl deduktiv als auch induktiv gebildeter Kategorien möglich ist. In Anlehnung an die Methode wurde einerseits hermeneutisch, andererseits systematisch vorgegangen, wobei methodologische Gütekriterien wie Kontrolliertheit, Regelgeleitetheit und intersubjektive Nachvollziehbarkeit als Orientierung galten (Kuckartz, 2016). Um die Güte der Codierungen zu gewährleisten, wurde das Verfahren des konsensuellen Kodierens (Kuckartz, 2016) angewendet. Bei der Auswertung wurden thematisch gleiche Aussagen innerhalb eines Interviews mehrmals codiert, wenn sich diese nicht direkt im gleichen Absatz befanden. Durch diese Vorgehensweise sollte die Wichtigkeit der Kategorie verdeutlicht werden.

---

<sup>14</sup> In einigen Kitas konnte nur eine Erzieherin interviewt werden.

## Ergebnisse

Im Rahmen der Ergebnisdarstellung werden in Anlehnung an die erste Forschungsfrage zunächst die geäußerten Vor- und Nachteile der Verwendung einer Dokumentations-App im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation dargestellt. Entsprechend der zweiten Forschungsfrage wird im Anschluss auf Unterschiede zwischen den App- und den No-App-Kitas eingegangen. Insgesamt wurden im Rahmen der zur Qualität gebildeten Haupt- bzw. Subkategorien 103 Kodierungen vorgenommen. Davon stammten 68 Äußerungen von Befragten<sup>15</sup> der App-Kitas, 35 Äußerungen von den Befragten der No-App-Kitas. Im Hinblick auf die Qualitätskriterien nach Knauf (2017) wurden Aussagen zur „Bildungsorientierung“, „Partizipation“, „Regelmäßigkeit“ und „Stärkenorientierung“ kodiert. Aussagen, die sich dem „Kontextbezug“ oder der „Systematik“ zuordnen ließen, wurden nicht gefunden. Zwei weitere gebildete Hauptkategorien waren „Einstellungen der Fachkräfte“ und „Individualität der Dokumentation“. Die Ergebnisdarstellung erfolgt auf Grundlage der Häufigkeit der Kodierungen in absteigender Reihenfolge. Diese Vorgehensweise kann Hinweise darauf generieren, welche Relevanz die einzelnen Aspekte aus Sicht der Befragten hatten.

### Hauptkategorie „Bildungsorientierung“

Zur „Bildungsorientierung“ wurden mit 27 Äußerungen die meisten Codierungen (C) vorgenommen. Die Verwendung der App sei vorteilhaft, da besondere Situationen oder Verhaltensweisen der Kinder durch die Möglichkeit der direkten Foto-, Video- oder Sprachaufnahmen besser dokumentiert werden könnten. Dies führe bei Erzieherinnen und Erziehern sowie bei Kindern zu verstärkten Reflexionsprozessen. *„dass man damit fotografiert, das Foto gleich benutzt, den Fortschritt des Kindes sieht, ob man puzzelt, ob man ein Spiel spielt oder ähnliche Sachen macht, man hat dieses Gerät eben bei sich und dokumentiert das Kind so. Man ist am Kind,“* (Leit\_NoA\_TS\_16). Äußerungen dazu wurden von allen Befragten der App-Kitas sowie von vier der No-App-Kitas gemacht. Nachteil im Hinblick auf die Bildungsorientierung sei dagegen, dass Kinder nicht mehr in ihren Portfolios blättern würden. Dadurch würden wichtige Sprechansätze und Reflexionen verloren gehen. Der Nachteil des Verzichts auf ein analoges Portfolio wurde von Befragten einer App- sowie einer No-App-Kita geäußert. Die Befragten der App-Kita berichteten jedoch, dass ihre Erfahrungen mit der App gezeigt haben, dass der Verzicht auf das analoge Portfolio nur vorübergehend einen Nachteil darstellte. Nach einiger Zeit habe es niemand mehr vermisst. *„Pädagogen, die dieses*

---

<sup>15</sup> Da im Rahmen der vorliegenden Untersuchung der Unterschied zwischen App- und No-App-Kitas, nicht der zwischen Kita-Leitungen und Erzieherinnen fokussiert wird, wird im Ergebnisteil von den „Befragten“ gesprochen.

*Papierportfolio gar nicht kennen, die vermissen das auch nicht und Kinder, die das nicht kennen, die vermissen das auch nicht.*“ (Leit\_App\_L\_52). Die Kinder könnten zudem in anderen Büchern blättern und sie hätten weiterhin die Möglichkeit, ihre Dokumentation im Tablet anzusehen und darüber zu sprechen.

### **Hauptkategorie „Einstellungen der Fachkräfte“**

Viele Äußerungen machten deutlich (26C), dass die „Einstellungen der Fachkräfte“ mit der Qualität der Dokumentation in Beziehung gesetzt wurden. In diesem Zusammenhang wurden unterschiedliche Aspekte thematisiert, weshalb die Subkategorien „Fokussierung auf die Technik“ (10C), „Kita als medienfreie Zone“ (6C), „Ablenkung der Kinder durch Tablets“ (6C), und „Fokussierung auf das Kind“ (4C) gebildet wurden.

### **Subkategorie „Fokussierung auf die Technik“**

Die Verwendung einer Dokumentations-App könne dazu führen, dass nicht mehr die Kinder, sondern die Geräte im Fokus der Aufmerksamkeit der Erzieherinnen und Erzieher stünden. Dies könne die Erzieherinnen- und Erzieher-Kind Beziehung und damit die Qualität der Dokumentation negativ beeinflussen. *„sonst ist es wieder so, dass nur ein Erwachsener dasitzt, mit einem Gerät beschäftigt ist und das, was rundherum ist, muss warten“* (Leit\_NoA-Ta\_52). Dieser Nachteil wurde ausschließlich von Befragten von No-App-Kitas geäußert. Die Erzieherin einer App-Kita erzählte jedoch, dass sie vor der Verwendung der App auch Befürchtungen im Hinblick auf die Ablenkung durch die Technik hatte. Diese hätten sich jedoch nicht bestätigt.

### **Subkategorie „Kita als medienfreie Zone“**

Der Nachteil der Fokussierung der Erzieherinnen und Erzieher auf die technischen Geräte wurde mehrfach in Verbindung mit Äußerungen dazu genannt, dass generell keine digitalen Medien in der Kita verwendet werden sollten. Kinder kämen häufig schon Zuhause mit zu vielen digitalen Medien in Berührung. In der Kita würden diese stören. Im Hinblick auf die Dokumentation könnten sie dazu führen, dass Erzieherinnen und Erzieher sich weniger Mühe mit dieser geben würden. *„Also wenn man jetzt da (..) da, da das Internet oder so noch viel mehr in die Gruppe mit einbezieht, das, da könnte es vielleicht schwierig werden. Also wenn man das zu sehr mit einbezieht und sich selber nicht mehr (..) ähm bemüht (lachen)“* (Erz\_NoA\_V\_72). Diese Äußerungen wurden ausschließlich von Befragten zweier No-App-Kitas gemacht.

### **Subkategorie „Ablenkung der Kinder durch Tablets“**

Eine weitere Befürchtung war, dass die Kinder durch die Verwendung von Tablets bei der Dokumentation abgelenkt werden könnten. Sie würden in dem unterbrochen, was sie gerade tun. Im Hinblick auf die Dokumentation könnte dies dazu führen, dass diese verzerrt oder unterbrochen würde. Den Nachteil der Ablenkung äußerte die Erzieherin einer App-Kita. Sie selbst sowie die Befragten einer weiteren App-Kita berichteten jedoch, dass dies nur vorübergehend ein Nachteil war. Kinder würden Tablets schnell als ein selbstverständliches Werkzeug im Alltag der Erzieherinnen und Erzieher annehmen *„für Kinder ist da n I-Pad oder n Handy n ganz normaler Gegenstand, ist nichts Außergewöhnliches, was auch gut ist, aber es lenkt die Kinder nicht ab. Es sollte die Kinder auch nicht ablenken“* (Leit\_App\_L\_82).

### **Subkategorie „Fokussierung auf das Kind“**

Im Gegenteil zu den zuvor geschilderten Nachteilen wurde angedeutet, dass sich die Qualität der Dokumentation durch die Verwendung einer App verbessern könne. Durch diese hätte man mehr Zeit, um sich mit den Kindern zu beschäftigen und sie dadurch auch besser wahrzunehmen *„hab ich wieder die Zeit, die ich mir erspart habe, um am Papier zu sitzen, die kann ich mit dem Kind verbringen.“* (Leit\_App\_L\_34). In diesem Zusammenhang wurde jedoch betont, dass es von der Einstellung der Erzieherinnen und Erzieher im Hinblick auf die Dokumentation abhängt, ob und inwieweit sich die Verwendung der App positiv auf die Qualität der Dokumentation auswirken könne. Dieser Aspekt wurde von Befragten einer App- sowie von zwei No-App-Kitas thematisiert.

### **Hauptkategorie „Partizipation“**

Im Hinblick auf die „Partizipation“ (22C) wurden, neben Äußerungen zur Beteiligung von Kindern an der Dokumentation, die zu den von Knauf (2017) aufgestellten Qualitätskriterien gehört, auch die Partizipation von Eltern thematisiert. Somit wurden die zwei Subkategorien „Partizipation der Kinder“ (14C) und „Partizipation der Eltern“ (8C) gebildet.

### **Subkategorie „Partizipation der Kinder“**

Vorteil der App sei, dass die Kinder mit dem Tablet direkt Fotos machen, aussuchen oder Portfolioseiten mitgestalten könnten. *„Man könnte sogar noch mit den Kindern das zusammen bearbeiten. Das mache ich ganz oft bei Geburtstagen zum Beispiel. Fotos von den Geburtstagen, mit den Kindern zusammensetzen, was soll ich darunterschreiben? Welche Farbe soll der Hintergrund haben? Solche Sachen.“* (Erz\_NoA\_TS\_30). Die verstärkte

Partizipation der Kinder wurde von Befragten zweier App- sowie zweier No-App-Kitas herausgestellt.

### **Subkategorie „Partizipation der Eltern“**

Für Eltern führe die Verwendung der App dazu, dass diese besser an der Dokumentation teilhaben und sich selber einbringen könnten. *„Vorteile sind auch, dass die Eltern jederzeit Zugriff auf dieses digitale Portfolio haben von zuhause aus und mit dem Kind ins Gespräch gehen können.“* (Leit\_App\_L\_32). Die verstärkte Partizipation der Eltern wurde jeweils von den Befragten einer App- sowie einer No-App-Kita erwähnt.

### **Hauptkategorie „Regelmäßigkeit“**

Einige Befragten thematisierten in den Interviews, dass die Verwendung der App einen Einfluss auf die Häufigkeit bzw. Gründlichkeit ihrer Dokumentation habe. Diese Aussagen wurden der Kategorie „Regelmäßigkeit“ (14C) zugeordnet. Da sie sich jedoch inhaltlich unterschieden, wurden die beiden Subkategorien „Häufigkeit der Dokumentation“ (10C) und „Genauigkeit der Dokumentation“ (4C) gebildet.

### **Subkategorie „Häufigkeit der Dokumentation“**

Als Vorteil wurde herausgestellt, dass dadurch, dass das Tablet schnell greifbar und leicht zu bedienen sei, häufiger dokumentiert würde. Die Quantität sagt zunächst zwar nichts über die Qualität aus, Knauf (2017) argumentiert jedoch, dass mit einer häufigeren bzw. regelmäßigeren Dokumentation ein korrekteres Bild des Kindes einhergehe und Verzerrungen vermieden würden. Dieser Vorteil wurde von Befragten zweier App-Kitas thematisiert.

### **Subkategorie „Genauigkeit der Dokumentation“**

Neben der häufigeren Dokumentation mithilfe der App, wäre auch ein Vorteil, dass diese genauer sei. Durch die Möglichkeit des schnellen Eintippens und die vielfältigen Funktionen der Apps könne man genauer beobachten und dokumentieren, was die Qualität der Dokumentation verbessern könne. Dies wurde von Befragten zweier No-App-Kitas vermutet und von denen einer App-Kita bestätigt.

### **Hauptkategorie „Stärkenorientierung“**

Zur „Stärkenorientierung“ wurden 9 Codierungen vorgenommen. Nur mithilfe einer Dokumentations-App sei es möglich, prozessorientierte Verfahren, welche stärkenorientiert

ausgerichtet, jedoch sehr aufwendig sind, im Kita-Alltag zu verwenden. Dadurch würde auch die ausschließliche Verwendung von kompetenzmessenden Verfahren, die vielen als einfacher erscheinen, vermieden werden. *„Ich verhindere hier damit in der Kita, dass wir eben nicht diese Ankreuzbögen benutzen, weil, wenn sie jetzt diese Lerngeschichten nicht schaffen, die einen hohen Anspruch haben, und sie müssen dokumentieren, dann greifen sie auf diese Bögen zu, die scheinbar einfacher sind“* (Leit\_App\_N\_54). Durch die Möglichkeit, spontan Bilder machen zu können, könnten zudem die Stärken der Kinder besser dargestellt werden. Hierzu äußerten sich Befragte aller App- sowie von zwei der No-App-Kitas.

### **Hauptkategorie „Individualität der Dokumentation“**

Wenige Codierungen wurden zur Hauptkategorie „Individualität der Dokumentation“ vorgenommen (5C). Die Dokumentation verliere durch die Verwendung der App an „Individualität“. Eine handschriftliche Dokumentation sei wertvoller und habe mehr Aussagekraft. Allerdings wurde dieser Nachteil relativiert, da er nicht die Vorteile der App aufwiegen könne *„es geht ein bisschen [...] natürlich ein bisschen Persönlichkeit dabei verloren, aber das ist ein Kompromiss“* (Leit\_App\_N\_32). Zudem sei dies eventuell nur für die Erwachsenen relevant. Den Kindern, für die die Dokumentation eigentlich gemacht wird, würde das vielleicht gar nicht auffallen. Alle hier aufgeführten Äußerungen wurden von Befragten einer App-Kita gemacht, die an dieser Stelle wieder deutlich gemacht haben, dass sich eine ihrer Befürchtungen im Hinblick auf die Verwendung der Dokumentations-App nicht bestätigt hat.

### **Diskussion/Fazit**

In diesem Beitrag wurde erstens die von Kita-Leitungen und Erzieherinnen geäußerten Vor- und Nachteile der Nutzung einer Dokumentations-App im Hinblick auf die Qualität der Dokumentation analysiert. Zweitens wurde untersucht, ob sich Unterschiede zwischen Kitas mit und ohne App-Erfahrung identifizieren lassen. Von den sechs Qualitätskriterien nach Knauf (2017), die als deduktive Kategorien zur Analyse der Vor- und Nachteile herangezogen wurden, wurden vier in den Interviews thematisiert. Am häufigsten wurden die „Bildungsorientierung“ und „Partizipation“ angesprochen, etwas weniger oft die „Regelmäßigkeit“ und „Stärkenorientierung“. Des Weiteren sprachen die Befragten die „Einstellungen der Fachkräfte“ und die „Individualität der Dokumentation“ an, wobei sie die ersteren häufiger, die zweite nur wenig thematisierten. Es zeigte sich, dass verschiedene Vor- und Nachteile genannt und sich einige der in bereits durchgeführten Studien thematisierten Aspekte wiedergefunden

haben (Burghardt & Knauf, 2015b; Knauf, 2015, 2019; Parnell & Bartlett, 2012). Im Hinblick auf Vorteile äußerten Befragte zweier App-Kitas, dass sie durch die Verwendung der App häufiger dokumentieren. Auch positive Äußerungen gab es von Befragten beider Gruppen im Hinblick auf die Partizipation der Kinder und Eltern, sowie dazu, dass Fotos vorteilhaft seien, um Reflexionen anzuregen und Stärken der Kinder darzustellen. Als Nachteile wurden die Befürchtungen, dass die Erzieherinnen und Erzieher sich zu sehr auf die Technik fokussieren oder die Kinder durch die Dokumentations-App abgelenkt werden von Befragten beider Gruppen thematisiert, jedoch von den App-Kitas nicht bestätigt bzw. als nur vorübergehender Nachteil dargestellt. Somit wird ein grundlegender Unterschied zwischen App- und No-App-Kitas deutlich: In beiden Gruppen gab es sowohl Kita-Leitungen und Erzieherinnen, die der Meinung waren, dass sich die Verwendung der App positiv auf die Qualität der Dokumentation auswirken könnte, als auch solche, die skeptisch waren. Jedoch relativierten die Kita-Leitungen und Erzieherinnen der App-Kitas die sowohl von ihnen selbst als auch von den No-App-Kitas geäußerten Nachteile durch ihre bereits gemachte Erfahrung und waren insgesamt alle der Meinung, dass die Verwendung einer Dokumentations-App für die Qualität der Dokumentation Vorteile bringen kann. Im Sinne der Organisationsentwicklung wurde in diesen Kitas scheinbar die Implementation erfolgreich durchgeführt, ein Mehrwert der App von den Fachkräften erkannt, und diese dadurch zunehmend akzeptiert (Allweyer, 2005; Lauer, 2029). Im Hinblick auf die Betrachtung der Unterschiede hat sich zudem gezeigt, dass die Kita-Leitungen und Erzieherinnen der App-Kitas mehr Kommentare zur Qualität als die der No-App-Kitas gemacht haben. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass qualitative Aspekte mehr in den Fokus rücken, wenn man sich bereits mit der Nutzung der App auseinandergesetzt hat und weiß, dass diese im Alltag funktioniert.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde nicht die Dokumentation an sich, sondern die wahrgenommenen Vor- und Nachteile aus Sicht von Kita-Leitungen und Erzieherinnen analysiert. Somit ist limitierend zu erwähnen, dass die Fragen, ob und inwieweit sich die Qualität der Dokumentation durch die App tatsächlich verändert, und ob die Ziele der Dokumentation besser oder weniger gut erreicht werden, hier nicht beantwortet werden können. Auch konnte kein Beitrag zur Frage nach den Sichtweisen von Kindern und Eltern im Hinblick auf die Verwendung einer Dokumentations-App und die Qualität der Dokumentation geleistet werden. Diesen Fragen könnte in künftigen Studien durch die vergleichende Analyse analoger und digitaler Dokumentationen, Beobachtungen im Kita-Alltag sowie weiteren Befragungen nachgegangen werden. Ziel sollte sein, ein besseres Verständnis darüber zu erlangen, welche Auswirkungen sich für Kitas und deren pädagogische Praxis durch die Verwendung von



Dokumentations-Apps ergeben und wie die Potenziale digitaler Medien auch im frühkindlichen Bereich genutzt werden können.

## Literatur

- Allweyer, T. (2007). *Geschäftsprozessmanagement: Strategie, Entwurf, Implementierung, Controlling* (2. Aufl.). W3L GmbH.
- Bostelmann, A., Engelbrecht, C. & Möllers, G. (2017). *Das Portfolio-Konzept digital für den Kindergarten* (2. Aufl.). Bananenblau.
- Burghardt, L. & Knauf, D. (2015a). Potentiale digitalen Beobachtens und Dokumentierens in Kindertagesstätten. *Frühe Bildung*, 4(3), 167–169. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000221>.
- Burghardt, L. & Knauf, D. (2015b). Vorsprung durch (digitale) Technik? Untersuchung der Potenziale digitaler Portfolios in Kindertageseinrichtungen. *Medienimpulse*, 55(4). <https://doi.org/10.21243/mi-04-17-28>
- Eder, S. & Roboom, S. (2018). Big Data im Kinderzimmer! - „Big Job“ für die Kita!? Digitalisierung, Datafizierung und pädagogische Positionierung. In J. G. Brandt, C. Hoffmann, M. Kaulbach & T. Schmidt (Hg.), *Frühe Kindheit und Medien: Aspekte der Medienkompetenzförderung in der Kita* (S. 123–144). Verlag Barbara Budrich.
- Flick, U. (2014). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. (6. Aufl.). Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Fröhlich-Gildhoff, K. & Fröhlich-Gildhoff, M. (2017). Digitale Medien in der Kita – die Risiken werden unterschätzt! *Frühe Bildung*, 6(4), 225–228. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000332>
- Hanke, P., Backhaus, J. & Bogatz, A. (2013). *Den Übergang gemeinsam gestalten: Kooperation und Bildungsdokumentation im Übergang von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule*. Waxmann.
- Knauf, H. (2015). *Eine App zur Bildungsdokumentation?* Hypothesen Kinder. <https://kinder.hypothesen.org/675>
- Knauf, H. (2017). Bildungsdokumentation ins Zentrum rücken - eine Leitungsaufgabe. *KITA aktuell NRW* (6), 128–130.
- Knauf, H. (2019). *Bildungsdokumentation in Kindertageseinrichtungen: Prozessorientierte Verfahren der Dokumentation von Bildung und Entwicklung*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-24101-8>

- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3. Aufl.). Beltz Juventa.
- Kumpulainen, K. & Ouakrim-Soivio, N. (2019). „My Treasure Box“: Pedagogical Documentation, Digital Portfolios and Children’s Agency in Finnish Early Years Education. In A. Eckhoff (Hg.), *Educating the Young Child. Advances in Theory and Research, Implications for Practice: Bd. 17. Participatory Research with Young Children*. (S. 105–123). Springer Nature Switzerland AG.
- Lauer, T. (2019). *Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren* (3. Aufl.). Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-43737-7>
- Lindgren, A.-L. (2012). Ethical Issues in Pedagogical Documentation: Representations of Children Through Digital Technology. *International Journal of Early Childhood*, 44(3), 327–340. <https://doi.org/10.1007/s13158-012-0074-x>
- Parnell, W. A. & Bartlett, J. (2012). iDocument: How smartphones and tablets are changing documentation in preschool and primary classrooms. *Young Children*, 67(3), 50–59.
- Schönborn, H. & Kuhl, P. (25. September 2018). *Digitale Dokumentation in Kindertagesstätten – Eine Bestandsaufnahme*. AEPF. AEPF-Vortrag, Lüneburg.
- Thiemann, D. (2018). *Digitalisierung der Arbeitswelt, aber wie? Komplexe Herausforderungen richtig managen mit DigiTraIn 4.0*. <https://www.wissensdialoge.de/digitrain/> Zugriffsdatum: 3.12.2019
- Viernickel, S., Nentwig-Gesemann, I., Nicolai, K., Schwarz, S. & Zenker, L. (2013). *Schlüssel zu guter Bildung, Erziehung und Betreuung: Bildungsaufgaben, Zeitkontingente und strukturelle Rahmenbedingungen in Kindertageseinrichtungen*. Der Paritätische Gesamtverband.
- Viernickel, S. & Völkel, P. (2009). *Beobachten und Dokumentieren im pädagogischen Alltag* (9. Aufl.). Herder.