

Aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Institut Arbeit und Qualifikation

Iris Nieding, Berit Blanc und Lutz Goertz

Digitalisierung in der frühen Bildung Die Perspektive von Kita-Trägern

2020

04

Auf den Punkt ...

- Digitalisierung wird von den Trägern als „alle und alles“ betreffend und sehr komplex wahrgenommen – aber vor allem als Arbeitserleichterung.
- Die Ausstattung in den Einrichtungen ist sehr unterschiedlich, z.T. lückenhaft und abhängig von der Trägergröße.
- Die befragten Träger nehmen in den Einrichtungen eine von Skepsis und Verunsicherung geprägte Haltung der Erzieher*innen wahr, die durch mangelnde Medienkompetenzen verstärkt wird.
- Das Engagement der Träger ist ausschlaggebend und kann durch gezielte Maßnahmen (wie z.B. Medien-Multiplikator*innen) zu einer Aufbruchstimmung in den Einrichtungen führen.
- Die Umsetzung erfordert mehr bildungspolitische Rahmung: Ein „DigitalPakt Kita“ wäre aus Träger- und Expert*innen-Perspektive wünschenswert und eine stärkere Verankerung in den Ausbildungscurricula aus ihrer Sicht notwendig.

1 Einleitung

Kaum ein Thema löst ähnlich starke Kontroversen aus wie die Frage der Nutzung elektronischer und digitaler Medien bei Kindern – vor allem im frühen Kindesalter. Während es bei älteren Kindern und Jugendlichen heute weniger um das „Ob“, als vielmehr um das „Wie“ der digitalen Mediennutzung geht, dominiert im Blick auf den Elementarbereich und das frühe Grundschulalter häufig eine grundsätzliche Ablehnung, gespeist aus der Sorge, der Umgang mit elektronischen Medien könne negative Auswirkungen auf die geistige und körperliche Gesundheit sowie auf die soziale Entwicklung der Kinder haben.

Die Digitalisierungsentwicklung prägt aber nicht nur das Mediennutzungsverhalten der Kinder, sondern verändert auch die Arbeitsprozesse und -anforderungen der pädagogischen Fachkräfte. Es entstehen neue Systeme, die die gesamten Arbeitsprozesse umstrukturieren, automatisieren, entgrenzen und erleichtern. Personen und ihre Tätigkeiten werden dabei nicht überflüssig, sondern ihre „reale“ Arbeitswelt und ihre Aufgaben werden mit der „virtuellen“ Welt kombiniert (Cernavin et al. 2015, 98f.). Während diese Entwicklung in Unternehmen der Industrie seit langem ein Thema ist und Unternehmen sich dieser Entwicklung für ihre Arbeitsprozesse und Administration der Organisation nicht entziehen können, wirkt der Sektor der sozialen und personenbezogenen Dienstleistungen davon nahezu unberührt und es ergeben sich andere Anforderungen an die Implementierung von digitalen Instrumenten für die Organisation von Kindertageseinrichtungen.

In der wissenschaftlichen Forschung rund um den Einsatz digitaler Medien und Geräte in Kindertageseinrichtungen wird überwiegend der Einsatz auf die direkte Arbeit mit den Kindern fokussiert (z.B. Six und Gimmler 2007; Eder et al. 2013; Aufenanger 2014; DIVSI 2015; Friedrichs-Liesenkötter 2016; Schubert et al. 2018). Erwähnt werden dabei auch Fragen der Ressourcenausstattung und der Kompetenzen der Fachkräfte – die Implementierung digitaler Techniken für die Veränderung von Arbeitsprozessen wird in dieser Debatte häufig vernachlässigt. Eine weitere Forschungslücke kann mit Blick auf die befragten Zielgruppen in den Studien aufgedeckt werden. Zum Stand der Digitalisierung, zur Haltung gegenüber Medien sowie zur Einschätzung der Medienkompetenz werden meist Mitarbeiter*innen in Einrichtungen oder die Leitungskräfte befragt. Über diese Aspekte aus Trägerperspektive liegen nur wenige Informationen vor.

Das Metavorhaben „Digitalisierung im Bildungsbereich“ ist Teil des BMBF-Rahmenprogramms empirische Bildungsforschung und begleitet geförderte Forschungsprojekte, die sich mit Grundsatzfragen und Gelingensbedingungen von Digitalisierungsprozessen in verschiedenen Etappen des Bildungssystems beschäftigen. Das IAQ ist Partner des Learning Labs (LL, Universität Duisburg-Essen) und bearbeitet die Bildungssektoren „Bildung in Kindheit, Jugend und Familie“ und „Betriebliche und berufliche Bildung“. Die Universität Duisburg-Essen arbeitet dabei im Verbund mit dem Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE, Bonn), dem Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF, Frankfurt) und dem

Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM, Tübingen) zusammen. Im ersten Jahr des Metavorhabens wurde der Fokus des Sektors Kindheit, Jugend und Familie auf den Bereich der frühen Bildung gelegt und es wurde eine Expertise an das mmb-Institut (Essen) in Auftrag gegeben, um den Stand der Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen aus Sicht der Träger näher zu beleuchten.

2 Fragestellung und Methodik

Vor diesem Hintergrund hat das mmb-Institut die Verantwortlichen für Kindertagesstätten in den verschiedenen Trägereinrichtungen nach dem aktuellen Stand der Digitalisierung in ihren Kitas sowie zu ihrer Einstellung zu diesem Thema befragt. Dies betrifft die Gegenwart ebenso wie die Planungen für die Zukunft. Die Studie orientiert sich an acht Forschungsfragen, die sich dem gegenwärtigen Stand der Digitalisierung (IST-Stand), den Digitalisierungsplänen (SOLL-Stand) sowie dem Stand und den Bedarfen im Transformationsprozess widmen (UMSETZUNG):

Tabelle 1: Forschungsfragen

<p>IST: Verständnis, Stellenwert und Stand</p> <ol style="list-style-type: none">1. Was verstehen Träger früher Bildung unter Digitalisierung?2. Welche Chancen und Risiken sehen sie in der Digitalisierung für die frühe Bildung?3. Wie beurteilen die Träger – über alle Einrichtungen hinweg – den eigenen Stand der Digitalisierung in den Kitas?
<p>SOLL: Pläne, Bedarfe und Probleme</p> <ol style="list-style-type: none">4. Welche Planungen bestehen für die nächsten zwei Jahre im Hinblick auf Digitalisierung?5. Welche Herausforderungen sehen sie für die Einführung und Nutzung von Digitalisierung in Kindertagesstätten?6. Welche Möglichkeit sehen sie, diesen Herausforderungen zu begegnen?
<p>UMSETZUNG: Change-Management, Fort- und Weiterbildung</p> <ol style="list-style-type: none">7. Inwiefern werden organisatorische Veränderungen und/oder Personal- und Teamentwicklungs- bzw.- Change-Management-Prozesse durch den Träger begleitet?8. Welche Maßnahmen werden ergriffen, um das Kita-Personal zum Thema Medienkompetenz und Medienkompetenzvermittlung zu schulen?

Quelle: eigene Darstellung

Als Befragungsmethode wurden telefonische leitfadengestützte Interviews gewählt. Die offene Herangehensweise anhand eines Fragengerüsts ermöglicht die ausführliche Erfassung von Einstellungen und Erfahrungen und lässt spontane, sich aus dem Gespräch ergebende gezielte Nachfragen zu.

Insgesamt wurden mit 40 Vertreter*innen von Kita-Trägern (i.d.R. Geschäftsführung und/oder Abteilungs-/Fachbereichs-/Projektleitung bzw. Fachberatung) ca. 30- bis 45-minütige Interviews geführt. Die Auswahl der Einrichtungen erfolgte zufällig aus einem durch das IAQ zur Verfügung gestellten Pool von Kontaktdaten von ca. 80 recherchierten Trägern in den zuvor festgelegten vier Bundesländern: Nordrhein-Westfalen (15), Baden-Württemberg (8), Thüringen (8) und Berlin (9), wobei verschiedene Träger-Kategorien einbezogen wurden (vgl. Tabelle 1):

Tabelle 2: Übersicht der befragten Träger nach Bundesländern

Träger/Bundesland	Nordrhein-Westfalen	Baden-Württemberg	Thüringen	Berlin
katholische Träger	3	2	-	1
evangelische Kirche/Diakonie	2	1	2	2
kommunale Träger	4	2	2	1
AWO	2	1	1	1
DRK	-	1	1	-
Sonstige freie Träger / privatgewerblich	4	1	2	4

Quelle: eigene Darstellung

Zur Validierung der Ergebnisse wurde am 12. November 2019 in Duisburg ein Expertenworkshop durchgeführt. Den anwesenden 16 Verantwortlichen aus Kita-Trägereinrichtungen sowie einigen Vertreter*innen aus der Wissenschaft wurden die Ergebnisse aus den Interviews vorgestellt und anschließend anhand von verschiedenen Leitfragen diskutiert. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Befragung in drei Schritten dargestellt – zunächst im Abschnitt 3 mit einer Darstellung des IST-Standes in den Einrichtungen, anschließend in Abschnitt 4 mit einer SOLL-Analyse zu den Planungen und Bedarfen der Kita-Träger und schließlich in Abschnitt 5 mit einer Einschätzung, wie die Einrichtungen ihre Planungen umsetzen und ihre Ziele erreichen werden.

3 Ergebnisse zum IST-Stand der Digitalisierung: Verständnis, Ausstattung und Akzeptanz

3.1 Verständnis von Digitalisierung

Das Verständnis von Digitalisierung bei den Kita-Trägern lässt sich auf drei zentrale Punkte zusammenfassen – Digitalisierung...

... heißt Arbeitserleichterung

... betrifft alle und alles

... ist komplex.

Fast alle befragten Vertreter*innen von Kita-Trägern verstehen unter Digitalisierung vor allem eine Veränderung von Arbeitsprozessen, und zwar am ehesten in Richtung Vereinfachung und Verwaltungsunterstützung. Digitalisierung heißt für die Befragten aber nicht nur Arbeitserleichterung, sondern betrifft „alle und alles“, also ebenso den privaten Bereich. Etwa jede*r Dritte bezieht Digitalisierung auch auf das Lernen bzw. den nicht mehr wegzudenkenden Umgang der Kinder mit digitalen Medien. Etwa ein Viertel der Befragten führt in den Interviews ein differenziertes Verständnis von Digitalisierung als Transformationsprozess aus: Arbeit, Lernen, privater Umgang und Kommunikation sowie die Ermöglichung von Teilhabe seien Teilthemen der Digitalisierung, die in einem andauernden Aushandlungsprozess unterschiedlich intensiv gestaltet würden.

3.2 Ausstattung und Einsatz digitaler Medien

Medientechnische Ausstattung: Ausbaufähig

Insgesamt macht die medientechnische Ausstattung einen deutlich ausbaufähigen Eindruck: Zwar gehören digitale Kameras, Beamer, Drucker und dergleichen zur Standardausstattung und in der Regel stehen jeder Kita-Leitung ein PC bzw. Laptop plus ein weiterer für das Erzieher*innen-Team zur Verfügung. Aber nur selten gibt es einen Laptop pro Gruppe. Auch kommen immerhin bei 16 der 40 Träger Tablets zum Einsatz. Dies geschieht allerdings nie flächendeckend in allen Kitas oder gar Gruppen, sondern immer in Einzelfällen, die oftmals von der Größe der Träger abhängen oder z.B. auf der Bereitstellung im Rahmen von Projekten beruhen. Auch die WLAN-Ausstattung ist sehr heterogen und nur bei etwa der Hälfte der Befragten gegeben. Gerade in älteren Gebäuden ist der Empfang oft schwierig.

Digitale Medien in der Administration: Verbreitet

Alle Befragten gaben an, in der Verwaltung digital zu arbeiten, insbesondere die größeren Träger. Auch die Arbeit mit Verwaltungsprogrammen wurde von allen benannt, nur zwei bis drei verwenden ausschließlich Office-Anwendungen. „Kita Plus“ wurde von drei Befragten als App

zur Administration genannt. Die Anwesenheit der Kinder wird überwiegend noch analog erfasst, nur bei fünf Trägern verläuft sie bereits digital und einige erprobten Apps dazu. Der (digitale) Austausch mit den Eltern erfolgt meistens via E-Mail. Nur wenige haben bzw. testen dafür eine bestimmte Eltern-App. Jeweils fünf Träger gaben an, dass papierloses Arbeiten sowie digitalisiertes Qualitätsmanagement geplant sei. Zu den positiven Beispielen aus der Praxis zählen zum einen eine App, die dem Direktverpflegungsmanagement dient, indem die Essensbewertung und -bestellung von Kindern und Erzieher*innen getätigt werden und die Informationen direkt an die Küche oder das Catering weitergeleitet werden und zum anderen eine Kita-Info-App, die die Kommunikation mit und zwischen den Eltern erleichtert. Auch das Nemborn-Programm, bestehend aus sechs Apps, ist ein Beispiel für eine umfassende Technologie-Implementation in Kindertageseinrichtungen, die auch in der Befragung erwähnt wurde (vgl. Fthenakis & Walbinger 2018, 51ff):

- nemFoto: Eine Dokumentations-App für die Erstellung von Portfolios. Jedes Kind erhält ein eigenes Profil, in dem die Daten gesammelt werden und für Entwicklungsgespräche eingesetzt werden können.
- nemTeam: Eine Messenger- und Foren-Funktion sowie eingebaute Kalender unterstützen Kommunikation und Planungsprozesse in der Einrichtung.
- nemCheckIn: Die Anmeldung und Abmeldung im Eingangsbereich über einen Touchscreen für die Kinder bildet genaue Informationen über Anwesenheitszeiten ab, die für weitere Planungen genutzt werden können (z.B. für die Essensbestellung).
- nemEducation: Diese App stellt Informationen und Konzepte für Fachkräfte bereit.
- nemParent: Eine Kommunikationsplattform für Eltern und Kooperationspartner, die einen direkten Informationsaustausch über Änderungen der Betreuungszeiten oder Bedarfe ermöglicht und auch für Anmeldungen zu Angeboten oder Elternbefragungen genutzt werden kann.
- nemCockpit: Diese App ist in ihren Inhalten auf das Trägerprofil abgestimmt und unterstützt die Steuerung der Einrichtungen.

Digitale Medien in der Beobachtung und Dokumentation: Zurückhaltung

Im Rahmen der Beobachtung und Dokumentation werden überwiegend Fotos und auch Videos aufgenommen. Auch der Digitale Bilderrahmen ist weit verbreitet. Die direkte Beobachtung und die Erstellung von Portfolios erfolgen aber i.d.R. ohne digitale Hilfsmittel, die Notizen werden meistens nachträglich in digitale Vorlagen (Protokolle) übertragen. Sehr selten nutzen die Träger Apps auf iPads. Ein bemerkenswertes Beispiel ist hier ein Träger, der ein eigenes Programm entwickelt hat, das Entwicklungsvergleiche – in der Gruppe, Kita, Stadtteil – ermöglicht (KOMPIK, im Rahmen eines Projektes einer Kindertageseinrichtung).

Abgesehen von diesem Beispiel tritt digitale Unterstützung bei der Beobachtung und Dokumentation am ehesten in Sprach-Kitas¹ auf, in denen digitale Foto- und Videodokumentationen als Lehrbegleitung für die Erzieher*innen sowie in Einzelfällen auch für die Elternkommunikation genutzt werden. Häufig ist es ein sehr heterogener Einsatz, der von der Affinität und Kompetenz der Erzieher*innen abhängt. Studien belegen in diesem Zusammenhang, dass hier eine gewisse Selbstwirksamkeitserwartung vorherrscht. Erzieher*innen, die ihre Medienkompetenz hoch genug einschätzen, widmen sich auch häufiger dem Thema digitale Medien im pädagogischen Alltag und nehmen diesen gegenüber auch eine aufgeschlossene, positive Haltung ein (Brüggemann et al. 2013, Eder et al. 2013, Friedrichs-Liesenkötter 2016, Goetz 2018, Marci-Boehncke/Rath 2012, Schubert et al. 2018, Six/Gimmler 2007). Darüber hinaus nennen sehr viele Träger hier die generell herrschende große Verunsicherung bezüglich Datenschutzfragen als Grund für die Zurückhaltung beim Einsatz von digitalen Medien in verschiedenen Bereichen. Datenschutzrechtliche Fragen und Unsicherheiten treten beispielsweise in folgenden Arbeitsbereichen auf:

- In der Zusammenarbeit mit den Familien.
- Bei bestimmten Beobachtungsmethoden, wie bspw. videogestützte Verfahren, sind die durchführenden Erzieher*innen verunsichert, ob sie diese weiterhin einsetzen dürfen.
- Die Handynutzung der Erzieher*innen oder What's-App Gruppen in Teams oder mit den Eltern werden als problematisch erachtet.
- Außendarstellungen und Internetauftritte der Einrichtungen beinhalten im Normalfall auch Fotos von Gruppenaktivitäten und gehören zum Gesamtbild der Kita dazu.
- Die Einführung von digitalisierten Portfolios oder Kinderakten wird zwar intensiv diskutiert, aber datenschutzrechtliche Fragen und Zugriffsrechte erschweren die Einführung. Auch die Nutzung einer Cloud führt zu mehr Verunsicherung und dem Gefühl, weniger Kontrolle zu haben.

Digitale Medien im Lernen und Spielen: Selten

Jeweils ein Drittel der befragten Träger setzt digitale Medien beim Lernen und Spielen der Kinder systematisch, vorsichtig testend bzw. gar nicht ein. Wenn der Einsatz erfolgt, ist er gezielt und wird durch eine*n Erzieher*in begleitet. Digitale Medien werden dabei in erster Linie zum Recherchieren genutzt, wenn z.B. spontan eine Frage aufkommt, die der/die Erzieher*in nicht beantworten kann. Seltener werden digitale Medien zum Lernen oder Produzieren von bspw. Ton- oder Videoaufnahmen eingesetzt und kaum zum Spielen. Besonders in Kitas, die einem wissenschaftlich-technischen Schwerpunkt folgen, werden digitale Medien zum Produzieren

¹ Als Sprach-Kitas werden Einrichtungen bezeichnet, die am Bundesprogramm „Sprach-Kitas: Weil Sprache der Schlüssel zur Welt ist“ teilnehmen. Das Programm wird gefördert durch das BMFSFJ und verankert eine alltagsintegrierte Sprachbildung in den Kitas durch die Schaffung zusätzlicher Fachkraft- und Fachberatungsstellen, die in Einrichtungen mit überdurchschnittlich hohem sprachlichen Förderbedarf vor Ort Sprachangebote für die Kinder durchführen und Erzieher*innen sowie Familien beraten.

genutzt. Als Beispiel einer Kombination aus Administration und Lernen lässt sich eine Essensbewertungs-App für die Kinder nennen, die gleichzeitig die Essensbestellung automatisiert.

3.3 Stellenwert und Akzeptanz von Digitalisierung

Aus den Ergebnissen zum Einsatz digitaler Medien in verschiedenen Arbeitsbereichen der Kita wird ein Zwiespalt bzw. eine Unsicherheit deutlich, wie viele Träger ausführen: Einerseits wird der Einsatz digitaler Medien durch die immer größer werdende Bedeutung im täglichen Leben für wichtig erachtet, andererseits wird das analoge Lernen – riechen, schmecken, echte Erfahrungen suchen – für unabdingbar gehalten. Friedrichs-Liesenkötter (2016) typisiert diese zwei gegensätzlichen Haltungsmuster in Form von medienerzieherischen Habitusformationen, die zum einen (Typ 1) zwischen guten und schlechten Medien unterscheiden und dadurch eine bewahrpädagogische Einstellung einnehmen, und zum anderen (Typ 2) die Bedeutung von Medienkompetenz der Kinder als eine Art Schlüsselkompetenz für die Bewältigung der Herausforderungen ansehen, die eine gesellschaftliche digitale Transformation mit sich bringen (Friedrichs-Liesenkötter 2016).

Gleichwohl treffen Digitalisierungsbestrebungen nicht auf starken Widerstand: Die Hälfte der Träger sagt, dass die Mitarbeiter*innen überwiegend der Digitalisierung gegenüber aufgeschlossen waren und die – eher älteren – Skeptiker*innen überzeugt werden konnten. Digitale Medien werden vor allem in der Verwaltung akzeptiert, da eine Arbeitserleichterung gesehen wird. Dies bestätigen auch die Ergebnisse von Goetz (2018) und Knauf (2019).

Die Skepsis bezieht sich auf den Einsatz in der Betreuung, wegen unklarer Auswirkungen, eher geringen eigenen Medienkompetenzen und datenschutzrechtlicher Verunsicherung. Ein weiteres Argument ist die Haltung der Fachkräfte, die Kita als Schonraum oder medienfreien Raum in einer sonst digital geprägten Welt mit (zu) hohem Medienkonsum zu sehen. Als Gegengewicht werden aus diesem Grund sinnliche Erfahrungen forciert und die Nutzung digitaler Medien eher abgelehnt, da es zudem noch keine positiven Wirkbeweise gebe, insbesondere für Kinder unter drei Jahren. Analoges Lernen wird von den Erzieher*innen zudem auch als erfolgsbringender eingeschätzt als das Lernen mit digitalen Medien, vor allem, weil befürchtet wird, dass von digitalen Medien eine starke Ablenkungsgefahr ausgehe und diese unter Umständen Konzentrationsschwächen fördern können. Ein weiteres Argument aus der Praxis ist darüber hinaus, dass für den Einsatz eine kostenintensive Technik nötig wäre, die für den alltäglichen Gebrauch aber nicht robust genug erscheint.

3.4 Bestätigung der Befragungsergebnisse durch Expert*innen

Im Rahmen des 1. Expertenforums verbanden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihre persönliche Vorstellung mit einem Statement zur Frage, ob sie Einschätzungen aus den Befragungsergebnissen zum gegenwärtigen Stand der Digitalisierung teilen oder sie etwas überrascht hat.

Den Statements zufolge spiegeln die Ergebnisse überwiegend die Erfahrungen der Teilnehmer*innen. Überrascht hat dabei vor allem die verbreitete Skepsis bezüglich digitaler Medien in der Kita. In der Diskussion wurden deshalb die zentralen Argumente für diese Ablehnungsposition gesammelt und systematisiert. Das zentrale Ergebnis war, dass Digitalisierung zwischen Aufbruchstimmung auf der einen Seite und Skepsis/Abwehr auf der anderen Seite steht: Der Wille zum pädagogischen Einsatz ist vielerorts vorhanden, man will weg vom reinen Medienkonsum der Kinder hin zum kreativen Produzieren und ist verwaltungstechnisch auch teilweise schon sehr gut aufgestellt. Dem stehen aber Abwehrtendenzen gegenüber, die sich zum einen auf die Inhalte und zum anderen auf die Rolle der Erzieher*innen beziehen: Es gibt eine große Verunsicherung, was eigene und bei den Kindern zu fördernde Medienkompetenzen angeht. Diese sind in der Ausbildung des Kita-Personals bislang kaum Thema, es fehlen wissenschaftlich fundierte Empfehlungen dazu und es gibt keine schlüssigen Konzepte. Darüber hinaus speist sich die Skepsis gegenüber digitalen Medien in der Kita aber auch aus dem traditionellen Rollenverständnis der Erzieher*innen, die eben nicht mit Technik und Medien arbeiten, sondern mit Herz und Hand. Bei der Einführung digitaler Medien in die Arbeit mit den Kindern gerät dieses bisherige Ideal ins Wanken und gepaart mit den oft nur geringen Medienkompetenzen wird dann schnell ein Kontrollverlust befürchtet.

4 Ergebnisse zum SOLL-Stand der Digitalisierung: Pläne, Bedarfe und Probleme

4.1 Generelle und Digitalisierungspläne

Befragt nach den allgemeinen Plänen für die kommenden Jahre, nannten fast alle die Bekämpfung des Personalmangels. Etwa zwei Drittel der Träger sind mit dem Aus- und Aufbau weiterer Kitas befasst, ca. ein Viertel hat Digitalisierungspläne und genauso viele sehen im Auf- bzw. Ausbau des Qualitätsmanagements (teilweise digital gestützt) einen Schwerpunkt.

Ziele: Breiteres Fundament schaffen

Das Hauptziel von Digitalisierungsplänen besteht i.d.R. darin, ein breiteres Fundament zu schaffen. Dazu zählen oft eine Verbesserung der Ausstattung und/oder der weitere Ausbau bei der administrativen Unterstützung sowie die Erarbeitung von Konzepten zur Medienerziehung und zum sinnvollen Medieneinsatz. Auch die Verbreitung beziehungsweise Verfestigung erfolgreicher Modellprojekte ebenso wie die Investition in Fortbildungen bezüglich Medienkompetenz gehören dazu.

Stand: Work in Progress

Zum Stand der Pläne sagen die Befragten, dass die Vorhaben entweder noch für ein paar Jahre laufen oder einen ständigen Prozess ohne zeitliche Begrenzung darstellen. Nur sehr wenige Pläne sind schon weit vorangeschritten oder bereits umgesetzt.

Entstehung: Einzelkämpfer*innen auf Überzeugungstour

Die Pläne entstehen häufig auf der Grundlage von Einzelinitiativen in Einrichtungen oder bei besonders engagierten bzw. medienaffinen Trägern aus der Initiative einer Einzelkämpferin bzw. eines Einzelkämpfers. Das geschieht sowohl Top-Down als auch Bottom-Up. Überwiegend gibt es diesbezüglich einen regen Austausch mit Kita-Leitungen und/oder Fachberatungen.

4.2 Probleme und Bedarfe

Bei der Darstellung der Ergebnisse zum gegenwärtigen Stellenwert sowie der Akzeptanz der Digitalisierung in der frühkindlichen Bildung wurden bereits einige Probleme aufgeführt. Konkret darauf angesprochen nannten die Befragten die folgenden Probleme bei der Umsetzung der Digitalisierungspläne:

- Schlechte, unzuverlässige Technikausstattung (ca. ein Viertel)
- Hohe Kosten
- Fehlende Überzeugung und Berührungängste mit digitalen Medien bei Mitarbeiter*innen, Eltern und anderen Verantwortlichen
- Mangelnde Fortbildungen
- Personalmangel
- Datenschutzgesetz bzw. der Umgang mit Datenschutz

Die Probleme spiegeln sich in den genannten Bedarfen wider: Ungefähr die Hälfte aller Interviewpartner*innen nennt Personal, sowohl generell als auch mediengeschulte Kräfte, als einen dringenden Bedarf. Etwa ein Drittel nennt die technische Ausstattung, das heißt unter anderem eine stabile Internet-Breitband-Versorgung, Laptops, Tablets, Kamerasysteme und Verwaltungsprogramme.

4.3 Erfahrungen der Expert*innen bei der Erstellung und Einführung von Digitalisierungsplänen

Im Expertenforum wurde anhand der vorgestellten Ergebnisse diskutiert, welches die größten Herausforderungen und Bedarfe bei der Erstellung von Digitalisierungsplänen sind, aber auch, was sich bereits bewährt hat. Die Finanzausstattung in den Kindertageseinrichtungen wird als eine besondere Herausforderung gesehen, wenn es um die praktische Umsetzung von digitaler Medienbildung geht. Ein „DigitalPakt Kita“ – ähnlich wie der DigitalPakt Schule – könnte hier Abhilfe schaffen.

Generell scheinen die Aspekte Technik und Support wichtige Grundsteine für die Umsetzung zu sein. Laut den Expert*innen dürfe eine Digitalisierung weder an der Technik-Beschaffung noch in dem Einsatz dieser nach der Beschaffung scheitern. Eine genaue Klärung des Vorhabens ist wegweisend – die Erzieher*innen der Einrichtung müssen bereits vorher wissen, wie sie mit der Digitalisierung umgehen, wie sie die Technik einsetzen und wer für Nachfragen der/die Ansprechpartner*in sein soll. Aus diesem Grund werden auch Medienbeauftragte in den Kitas benötigt.

Eine Umsetzung scheidet jedoch nicht allein an der finanziellen Ausstattung, sondern gegebenenfalls auch an der Bereitschaft der Erzieher*innen, entsprechende Weiterbildungsangebote in Anspruch zu nehmen. Den Erfahrungen der Expert*innen zufolge stoßen medienbezogene Fortbildungen auf wenig Interesse in den Einrichtungen. Ihre Empfehlung lautet, latenten Druck auszuüben, der aber keinesfalls in eine Verpflichtung umschlagen dürfe, da die „Pistole auf der Brust“ nur zu einer Abwehrhaltung führe. Wenn die Bereitschaft für Fortbildung nicht erhöht werden kann, wurde von den Expert*innen vorgeschlagen, digitale Aspekte mit in andere Fortbildungsangebote einzubinden. So könnte bspw. der Einsatz von Tablets im Rahmen einer Fortbildung integriert werden, wodurch gleichzeitig die Erfahrung mit dem Umgang von Tablets gesteigert werden würde.

Als bewährte Strategie wurde unter anderem das Bundesprogramm Sprach-Kita genannt, da die geschulten Teilnehmer*innen ihre Erfahrungen auch mit digital gestützter Sprachbildung in die Einrichtung tragen. Insgesamt wird der Einsatz von Multiplikator*innen sehr positiv bewertet und er scheint sich in der Praxis zu bewähren. So könnte auch erst ein kleinerer Kreis Interessierter in der Einrichtung angesprochen und mit der Zeit ausgeweitet werden. Die Einrichtungsleitungen werden von den Expert*innen als zentrale Gatekeeper eingestuft. Ohne den Rückhalt der Leitung und ein Interesse an der Umsetzung von Medienbildung könnten diese Prozesse wirksam blockiert werden.

Über diese Punkte hinaus war ein wiederkehrend diskutierter Aspekt das Thema „Haltung“. Die Einstellungen des pädagogischen Personals zur Digitalisierung, zu Themen wie dem korrekten Verhalten in sozialen Netzwerken oder zu der grundsätzlichen Frage, ab wann und in welchem Ausmaß digitale Medien bei der Arbeit mit den Kindern zum Einsatz kommen sollten, sind besondere Herausforderungen, die bereits bei der Erstellung von Plänen berücksichtigt werden müssen.

5 Ergebnisse zur Umsetzung: Change-Management, Fort- und Weiterbildung

5.1 Organisatorische Begleitung und Fortbildung

Von einer systematischen und professionellen Begleitung der organisatorischen Veränderungen im Zusammenhang mit Digitalisierungsprozessen und Fachberatungsangeboten berichteten nur wenige der befragten Träger. Fortbildungen und Schulungen zum Thema Personal- und Teamentwicklung werden bei etwa einem Viertel der Träger angeboten. Ein Träger ist besonders umfassend aktiv: Hier werden gezielt neue medienaffine und -kompetente Mitarbeiter*innen eingestellt, Führungskonferenzen veranstaltet und die Teamentwicklung gefördert. Fort- und Weiterbildungen für das pädagogische Personal im Bereich Digitalisierung bieten mehr als die Hälfte aller befragten Träger an. In fünf Fällen besteht beim Träger ein eigenes IT-Team zur Fort- und Weiterbildung.

Inhaltlich stehen dabei unterschiedliche Themen im Fokus. Überwiegend geht es um die Förderung der eigenen Medienkompetenzen und dabei in erster Linie das Erlernen von Programmen bzw. die Bedienung von Technik. Seltener befassen sich die Fortbildungen damit, wie die Erzieher*innen die Medienkompetenzen der Kinder fördern können. Webbasierte Fortbildungsangebote spielen dabei sowohl in Bezug auf die Personal- und Teamentwicklung als auch generell nur selten eine Rolle. Am ehesten wurden sie im Zusammenhang mit einigen Fachausbildungen oder im Rahmen spezieller Lehrgänge genannt.

5.2 Handlungsbedarfe

Gefragt nach besonderen Handlungsbedarfen bei den Themen Change-Management sowie Fort- und Weiterbildung nennen die Träger einige Bedarfe mehrfach bzw. äußerten auch übereinstimmende Empfehlungen. Dazu zählen beispielsweise Kompetenzschulungen. Über drei Viertel teilt die Einschätzung, dass Medienkompetenzen der Erzieher*innen nicht ausreichend (geschult) sind und verbessert werden sollten. Vor diesem Hintergrund besteht Bedarf an mehr Medienbildungsveranstaltungen, die kontinuierlich und wiederholt angeboten werden.

Einen Grundstein dafür würde die Integration von Medienbildung in die Ausbildung(scurricula) legen. Dass Medienbildung noch viel zu selten Inhalt der Erzieher*innenausbildung ist, wurde wiederholt betont. Kompetenzschulungen könnten diese Lücken nur schwer schließen. Das Arbeiten, Lernen und Erziehen mit und über digitale Medien ist zwingend in die Curricula zu integrieren.

In der Praxis tauchen allerdings auch strukturelle Probleme auf, die eine Implementation von Digitalisierungsvorhaben erschweren. So stellt die Einführung digitaler Medien für ältere Mitarbeiter*innen und insbesondere angesichts des Zeit- und Personalmangels eine besonders

große Herausforderung dar. Hier sollten Lösungen für Freistellungen und eine Verbesserung des Personalschlüssels gefunden werden.

Weitere Handlungsbedarfe in der Praxis sehen mehrere befragte Träger bei der Zusammenarbeit mit Eltern. Im Umgang mit – oft überforderten – Eltern wird „Argumentationsfutter“ benötigt. Wann und wo sind digitale Medien für Kinder nützlich, wann schaden sie, wie kann man den „richtigen“ Umgang erlernen? Dies führt zu dem letzten Aspekt, der von den Trägervertreter*innen aufgegriffen wurde. Mehrfach wurde angemerkt, dass die Sinnhaftigkeit und die Bereicherung durch Digitalisierung in der pädagogischen Arbeit noch nicht ausreichend belegt bzw. unbekannt sind: Es bestehe ein Bedarf an wissenschaftlicher, evidenzbasierter Forschung.

5.3 Hinweise der Expert*innen zu bewährten und gewünschten Digitalisierungsmaßnahmen

Die genannten Bedarfe und Empfehlungen wurden an Metaplanwänden systematisiert und erörtert. Die Teilnehmer*innen des 1. Expertenforums stellten einerseits die wichtigsten bestehenden und bewährten Maßnahmen zur Digitalisierung (inkl. Fort-/Weiterbildung) an ihrer Einrichtung vor und andererseits die Maßnahmen, die sie sich generell in Bezug auf Digitalisierung in der frühen Bildung wünschen.

Zunächst zeigte sich, dass die anwesenden Kita-Träger und -Expert*innen deutlich häufiger bereits bestehende und bewährte Maßnahmen zusammentrugen als angestrebte Maßnahmen. Erstere sind in der folgenden Übersicht zu Maßnahmenbündeln zusammengefasst.

Tabelle 3: Bestehende und bewährte Maßnahmen

<p>Kompetenzförderung in der Aus-, Fort- und Weiterbildung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coaching • Initiierte Kompetenzschulung: Kombi Inhouse-Begleitung Kita mit online-Lernphasen, Aufbau Blended-Learning-Know-how/MOOCs und Multiplikatorenpool • Kompetenzzentren als konkrete Anlauf-Beratungsstelle • Nutzung digitaler Medien im Bereich Literacy • Digitale Inhalte digital vermitteln (Webinar, Video, E-Learning) • Gesammeltes Modul von Trägerseite für Azubis • Curriculum in Berufsschule ändern • Erhebung von Fortbildungsbedarfen • In das Fortbildungs-Programm aufnehmen → Normalität • Medienpädagogische und GMK-Weiterbildungen mit Kita-Leitung konzipiert
---	--

Strategisches Vorgehen	<ul style="list-style-type: none"> • Administration als Einstieg • Digitales Qualitätsmanagement • Digitale Dokumentationssysteme • Kita-Verwaltungs-App mit Dokumentations-App kombinieren • Digitale Portfolio-Arbeit • Übertragbarkeit auf den Kitabereich: • KMK-Strategie „Kompetenzen in der digitalen Welt“ • Medienkonzepte (Leitlinien) • Online-Filme als „Türöffner“ • Zeigen, wie man eine kreative digitale Medienaktivität im risikofreien Rahmen in der Kita anwenden kann • Argumentationsfitte Eltern • FAQ-Papier • Argumente für Medienbildung
Orientierung durch Wissenschaft und Good-Practice	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Belege zu passiven Auswirkungen (Modellverband Bayern) • Forschung erreichbar/wissenschaftliche Erkenntnisse aufbereitet/verfügbar • „gute Beispiele“ werden allen Leitungskräften vorgestellt • Best Practices aus dem Verband kommunizieren • Bekanntmachung bestehender Angebote
Stärkung von Akzeptanz und Interesse durch das Anknüpfen an Alltagspraxis und -erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> • Eigene Medienbiografie • Niedrigschwelliges Ausprobieren ermöglichen • Vermittlung von praktischem Handlungswissen • Raum zum Ausprobieren (noch ausbauen)
Praktischer Einsatz digitaler Medien im Kita-Alltag	<ul style="list-style-type: none"> • „Medienkiste“ – Zusammenarbeit mit Bibliotheken und Medienschulen • Medienstation in der Kita • Medienkoffer • Digitaler Medienkoffer
Kommunikation und Vernetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Mehr darüber reden • Vernetzungstreffen der „willigen“ offenen Kita-Mitarbeiter • Vorträge/Chancen darstellen, ohne Risiken zu vernachlässigen
Externe Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzielle Unterstützung • Externe Experten einsetzen

Quelle: eigene Darstellung

Die meisten bewährten Maßnahmen finden sich zum Themenfeld Kompetenzförderung im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung: Die Kombination von begleiteten Inhouse-Schulungen und Online-Lernphasen, die Bildung von Kompetenzzentren, das Verfolgen eines Multiplikatoren-Ansatzes sowie die Integration des Themas Medienbildung in die Ausbildungscurricula werden in einigen Einrichtungen bereits erfolgreich verfolgt. Auf der anderen Seite bestehen aber hier auch die meisten Bedarfe bzw. gewünschten Maßnahmen. Neben der Verankerung von Medienpädagogik in der Ausbildung geht es hierbei u.a. um die Schaffung von Or-

ganisationstrukturen wie Arbeits- und Steuerungsgruppen, Stellen für Medienpädagogen in allen Institutionen/Einrichtungen sowie die Bereitstellung von mehr Zeit und Unterstützung für die pädagogische Konzeption des Trägers.

Beim strategischen Vorgehen haben sich mehrere Maßnahmen als hilfreich und praktikabel erwiesen, wie beispielsweise, administrative Erleichterungen durch Digitalisierung als Einstieg in den längeren Transformationsprozess zu nutzen. Wichtig ist hierbei auch der Hinweis, dass man bei der Entwicklung von Konzepten und Leitlinien „nicht das Rad neu erfinden muss“, sondern sich durchaus bestehende Strategien wie die der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ auf den Kitabereich übertragen lassen.

Wichtige, akzeptanzsteigernde Argumente werden darüber hinaus in Wissenschaft und Forschung sowie im Aufzeigen von Good-Practice-Beispielen gefunden. In den betreffenden Einrichtungen werden Forschungsergebnisse und Beispiele guter Praxis aktiv kommuniziert. Gewünscht wird in diesem Feld aber eine stärkere Verzahnung von Wissenschaft und Praxis – z.B., was die Definition von Begriffen wie Medienkompetenz betrifft.

Um die Akzeptanz zu steigern und Interesse bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an digitalen Medien bei ihrer Arbeit zu wecken, empfehlen einige Einrichtungen das konsequente Orientieren an den Alltagserfahrungen und Praxis. Hierbei sollte man niederschwellig vorgehen und Raum sowie Zeit zum Ausprobieren geben. Bewährt haben sich dabei ganz konkret digitale Medienkoffer und/oder Medienstationen in der Kita.

Letztlich haben sich viele Forumsteilnehmerinnen und -teilnehmer wiederholt eine stärkere Vernetzung und kontinuierliche Kommunikation gewünscht, die träger- und institutionsübergreifend ist und auch Grundschulen einbezieht. Das „Mehr drüber reden“ hat sich bewährt. Ein besonderes Anliegen war hierbei die „Entdramatisierung“ des Themas Digitalisierung in der öffentlichen Debatte, indem man z.B. eher die Chancen der Digitalisierung betont.

6 Fazit

Vor dem Hintergrund, dass die Entwicklung der Digitalisierung in der frühen Bildung im Vergleich mit anderen Bildungssektoren noch vergleichsweise wenig erforscht ist, bestand das Ziel der Studie darin, einen Einblick in den aktuellen Stand von Digitalisierung in Kindertagesstätten zu geben.

Die Ausstattung in den Einrichtungen gestaltet sich stark unterschiedlich und ist unter anderem auch Teil individueller Aushandlungsprozesse oder wird durch die Teilnahme an geförderten Projekten begünstigt. Bislang gibt es in den Einrichtungen der befragten Träger keinen flächendeckenden Standard, was auf den lückenhaften Stand der Digitalisierung in Kindertageseinrichtungen in Deutschland hinweist. Medienerziehung oder medienunterstützte Bildungsarbeit kann nur erfolgen, wenn ein gewisses Ausstattungsniveau in den Einrichtungen vorhanden ist, was offenbar auch mit der Größe des Trägers zusammenhängt.

Anders als in der Arbeit mit den Kindern scheint die Nutzung digitaler Hilfsmittel in der Einrichtungsverwaltung bereits stärker verbreitet zu sein und sie wird dort auch als Arbeitserleichterung wahrgenommen. Die Beobachtung und Dokumentation – ein wesentlicher Teil der Arbeit von Erzieher*innen – wird selten digitalisiert durchgeführt, zum Teil aber auch, weil den Gruppen nur selten Tablets zur Verfügung stehen. Ein Hindernis, auf das auch in der vorhandenen Forschungsliteratur häufig verwiesen wird, ist neben der Ausstattung die Skepsis der Erzieher*innen gegenüber digitalen Medien.

In der Praxis dominieren häufig Unsicherheiten der Fachkräfte das Geschehen und führen so zu einer Schonhaltung, die eine mediengestützte Bildungsarbeit blockiert. Der Grund für die Entstehung des „medienfreien Schonraums“ wird von den Trägern in der fehlenden Medienkompetenz der Erzieher*innen gesehen sowie in ihrem traditionellen Rollenverständnis.

Das Engagement der Träger ist an dieser Stelle ein entscheidender Hebel: Aufgeschlossene Träger, die die zentrale Rolle von digitalen Medien in der Lebenswelt der Kinder erkennen, versuchen, über Fortbildungsangebote, die Schulung von Medien-Multiplikator*innen, die Vernetzung mit Grundschulen und anderen Medienbeauftragten einen Umbruch zu bewirken. Sie setzen dabei an der Basis an und versuchen, über positive Erfahrungen die Schonhaltung der Erzieher*innen aufzubrechen. Dass ein solches Vorgehen tatsächlich zu einer Kompetenzsteigerung und vermehrt medienpädagogischen Maßnahmen in der Bildungsarbeit mit Kindern führt, konnten die Modell- und Interventionsprojekte von Marci-Boehncke/Rath (2012) oder Eder et al. (2013) zeigen.

Darüber hinaus würde eine stärkere Verankerung von medienpädagogischen Inhalten laut der befragten Träger und Expert*innen einen weiteren Grundstein für mehr Aufgeschlossenheit und Medienkompetenz in der pädagogischen Praxis legen. Es sind somit vermehrt Maßnahmen „von unten“, die die handelnden Erzieher*innen in ihren Kompetenzen stärken und zu einem medienintegrierten Einsatz befähigen sollen, aber auch Unterstützungsmaßnahmen „von oben“, wie z.B. die Bereitstellung von besserer Ausstattung durch die Träger oder einen „DigitalPakt Kita“, der einen Rahmen für die Umsetzung schaffen und zu einem breiteren gesellschaftlichen Verständnis sowie stärkerer Akzeptanz führen könnte.

7 Literaturverzeichnis

- Brüggemann, Marion / Averbek, Ines / Breiter, Andreas** 2013: Förderung von Medienkompetenz in Bremer Kindertageseinrichtungen. Bestandsaufnahme und Befragung von Fachkräften in Bremen und Bremerhaven zur frühen Medienbildung. Bremen: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH (ifib) [Volltext](#)
- Cernavin, Oleg / Thiele, Thomas / Kowalski, Markus / Winter, Stephanie** 2015: Digitalisierung der Arbeit und demografischer Wandel. In: Jeschke, Sabina / Richert, Anja / Hees, Frank / Jooß, Claudia (Hrsg.): Exploring demographics. Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. Wiesbaden: Springer Spektrum, S. 67–81

- DIVSI - Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet** 2015: DIVSI-U9-Studie. Kinder in der digitalen Welt; eine Grundlagenstudie des SINUS-Instituts Heidelberg im Auftrag des Deutschen Instituts für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI). Hamburg: DIVSI [Volltext](#)
- Eder, Sabine / Lehmann, Anke / Lenich, André / Roboom, Susanne / Seiler, Gerhard / Wentzel, Johannis** 2013: Medienkompetenz-Kitas NRW. Ein Modellprojekt der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM). Düsseldorf: LfM [Volltext](#)
- Friedrichs-Liesenkötter, Henrike** 2016: Medienerziehung in Kindertagesstätten. Habitusformationen angehender ErzieherInnen. Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Fthenakis, Wassilios E. / Walbiner, Waltraut** 2018: Bildung braucht digitale Kompetenz. Der Einsatz neuer Technologien in der frühen Bildung. Band 1. Herausforderungen und Perspektiven. Darmstadt: Didacta Verband e. V. [Volltext](#)
- Goetz, Ilka** 2018: Steuerungsmechanismen zur Sicherstellung der Medienbildung in Kindertagesstätten. Dissertation, Dortmund, Technische Universität, 2018. Dortmund: Universitätsbibliothek Dortmund [Volltext](#)
- Marci-Boehncke, Gudrun / Rath, Matthias / Müller, Anita** 2012: Medienkompetent zum Schulübergang. Erste Ergebnisse einer Forschungs- und Interventionsstudie zum Medienumgang in der frühen Bildung. In: MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung 22, S. 1–22 [Volltext](#)
- Schmid, Ulrich / Goertz, Lutz / Behrens, Julia** 2017: Monitor Digitale Bildung – Die Schulen im digitalen Zeitalter. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung [Volltext](#)
- Schubert, Gisela / Eggert, Susanne / Lohr, Anne / Oberlinner, Andreas / Jochim, Valerie / Brüggem, Niels** 2018: Digitale Medien in Kindertageseinrichtungen. Medienerzieherisches Handeln und Erziehungspartnerschaft. Perspektiven des pädagogischen Personals. Zweiter Bericht der Teilstudie "Mobile Medien und Internet im Kindesalter Fokus Kindertageseinrichtungen" im Rahmen von MoFam – Mobile Medien in der Familie. München: JFF [Volltext](#)
- Six, Ulrike / Gimmler, Roland** 2007: Die Förderung von Medienkompetenz im Kindergarten. Eine empirische Studie zu Bedingungen und Handlungsformen der Medienerziehung. Berlin: Vistas (Schriftenreihe Medienforschung der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen; 57) [Volltext](#)
- Thom, Sabrina / Behrens, Julia** 2017: Monitor Digitale Bildung. Digitales Lernen an Grundschulen. Eine Auswertung von qualitativen Daten aus Gruppendiskussionen mit Grundschülerinnen und Grundschulern. Gütersloh [Volltext](#)
- Wockenfuß, Benjamin** 2019: Die digitale Kita kommt nicht bald – eigentlich ist sie schon längst da. In: Kita BW, H. 2, S. 28–31 [Volltext](#)

Die Autor*innen:

**Iris Nieding**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin Bildung,
Entwicklung, Soziale Teilhabe

Kontakt: iris.nieding@uni-due.de

**Dr. Berit Blanc**

*mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und
Kompetenzforschung mbH*

Kontakt: blanc@mmb-institut.de

**Dr. Lutz Goertz**

*mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und
Kompetenzforschung mbH*

Kontakt: goertz@mmb-institut.de

IAQ-Report 2020-04

Redaktionsschluss: 24.03.2020

Institut Arbeit und Qualifikation
Fakultät für Gesellschaftswissenschaften
Universität Duisburg-Essen
47048 Duisburg

Redaktion:

Claudia Braczko
claudia.braczko@uni-due.de

Claudia Weinkopf
claudia.weinkopf@uni-due.de

IAQ im Internet

<http://www.iaq.uni-due.de/>

IAQ-Reports:

<http://www.iaq.uni-due.de/iaq-report/>

Über das Erscheinen des IAQ-Reports informieren wir über eine
Mailingliste: <http://www.iaq.uni-due.de/aktuell/newsletter.php>

Der IAQ-Report (ISSN 1864-0486) erscheint seit 2007 in unregelmäßiger Folge als ausschließlich elektronische Publikation. Der Bezug ist kostenlos.

DuEPublico

Duisburg-Essen Publications online

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

ub | universitäts
bibliothek

Dieser Text wird über DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt. Die hier veröffentlichte Version der E-Publikation kann von einer eventuell ebenfalls veröffentlichten Verlagsversion abweichen.

DOI: 10.17185/duepublico/71615

URN: urn:nbn:de:hbz:464-20200416-133527-3

Alle Rechte vorbehalten.